

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The management information reading means for reading the management information beforehand stored in the storage, when equipped with the removable storage, The main information acquisition means for receiving the main information given from a predetermined information service provider, The specific information extract means for extracting from the keycode contained in the management information read by said management information reading means, and the specific information which has predetermined relation among the main information acquired by this main information acquisition means, The data utility receiving set characterized by providing the write-in means for writing the specific information extracted by this specific information extract means in said storage with which it was equipped.

[Claim 2] The management information reading means for reading the management information beforehand stored in the storage, when equipped with the removable storage, When the information which specifies a transfer of the information on other terminals which mind [which was read by said management information reading means] a predetermined information service provider is included, The data utility receiving set characterized by providing the main information read-out means for reading the predetermined main information stored in said storage with which it was equipped, and the main information transmitting means for transmitting said main information read by this main information read-out means to said information service provider.

[Claim 3] The main information is a data utility receiving set according to claim 2 characterized by being any one at least of the data of an electronic mail, a hypertext, and the image data.

[Claim 4] The management information reading means for reading the management information beforehand stored in the storage, when equipped with the removable storage, A notice means of a keycode to notify the keycode contained in the management information read by this management information reading means to a predetermined information service provider, The main information acquisition means for receiving the main information given from said information service provider according to the notice of the keycode by this notice means of a keycode, The data utility receiving set characterized by providing the write-in means for writing the main information acquired

by this main information acquisition means in said storage with which it was equipped.

[Claim 5] The expiration date is shown in the management information read by the means and the management information reading means. a time check -- the time check for operating and showing the date -- and this expiration date -- said time check, when the date which a means presents has passed A data utility receiving set given in either claim 1 characterized by providing the prohibition processing means for forbidding transmission of the main information memorized by the writing and said storage of specific information to a storage, claim 2 and claim 4.

[Claim 6] A keycode is a data utility receiving set according to claim 1 to 4 characterized by being the program code separately set up to two or more data utility which an information service provider offers.

[Claim 7] In the information service provision equipment with which self gives the main information on available a large number to a predetermined data utility receiving set if needed The specific information extract means for extracting the specific information which has this notified keycode and predetermined relation according to the predetermined keycode having been notified from said data utility receiving set from among the main information on said available large number, Information service provision equipment characterized by providing a specific information transmitting means to turn to the data utility receiving set of the notice origin of said keycode only the specific information extracted by this specific information extract means, and to transmit.

[Claim 8] predetermined discharge directions should do at least predetermined management information which shows the gestalt of the data utility permitted in the data utility receiving set of a wearing place -- the storage characterized by coming to prepare the storage region for writing the main information on arbitration with a data utility receiving set while memorizing impossible [rewriting], as long as there is nothing.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the data utility receiving set and the data utility receiving approach for receiving information offer by multiplex broadcasting and the Internet using a broadcast wave.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, the interactive services which used the telephone line as communication media are performed briskly. On-line shopping which can purchase goods at a house, personal computer communications which exchange information with alphabetic data are carried out by interactive services. If a movie and TV program are requested from now on, service of the video on demand which sponsors the selected program according to an addressee individual is planned.

[0003] Moreover, it can also participate in the Internet which is the network of a worldwide

scale from a house. Information interchange using an electronic mail or a WWW (World Wide Web) system can be realized on a world-wide scale by participating in the Internet. A WWW system transmits the data written in language called HTML (HyperText Markup Language) by HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). The transmitted data can be graphically displayed by WWW browsers, such as Mosaic. The on-line shopping using this WWW system, information offer, an advertisement, etc. are carried out.

[0004] Furthermore, teletext broadcast which is the communications service using TV broadcast wave is also performed. Interactive services which transmit data to a broadcasting station by the teletext broadcast and the telephone line by the broadcast wave are also going to be carried out. Moreover, the service called the intertext which raised interactive nature further rather than teletext broadcast is also going to be started.

[0005] Drawing 12 is drawing showing the outline configuration of the interactive services using a server.

[0006] The 1st station A and the 2nd station B are performing data communication through the telephone line C. Moreover, the 1st station A receives TV broadcast wave with an antenna 8, and extracts the information by which multiplex is carried out to this TV broadcast wave.

[0007] The 1st station A consists of an information processing terminal unit 1, an analog modem 2, and a video-signal processor 3. Moreover, the 2nd station B consists of a modem 4, server equipment 5 which is a kind of an information processor, an auxiliary storage unit 6, and a network interface (network iota/F) 7.

[0008] Server equipment 5 is a computer which performs suitable processing to the directions demanded from the information processing terminal unit 1. Moreover, a wide area network and the so-called Internet are accessed through network I/F7. The computer with the Internet countless in the network of a worldwide scale is connected. Server equipment 5 can also pull out the information which other computers have through the Internet.

[0009] Next, the data communication between the station A of these 1st and the 2nd station B is explained.

[0010] The 1st station A is a general gestalt in the case of communicating using a personal computer at ordinary homes. Moreover, the 2nd station B shows the so-called most fundamental configuration of an Internet provider notionally.

[0011] Generally, the 1st station A will exchange the 2nd Station B and contract, in order to carry out the 2nd Station B and data communication, and it will obtain the telephone number of the account for accessing server equipment 5, and the 2nd station B.

[0012] The case where the 1st office [finishing / a contract] A communicates is explained using drawing 13 . First, a line connection demand is advanced to the 2nd office B, and connection by the telephone line C is made (191 in drawing 13). This is connection between a modem 2 and a modem 4.

[0013] Next, the software-based connection between the information processing terminal unit 1 and server equipment 5 is established. The so-called TC rho/iota rho (Transmission

Control Protocol/Internet Protocol : 193,194 in drawing 13) is used for software-based connection as a data link layer as rho rho rho (192 in drawing 13), a network layer, and the transport layer. in addition -- rho rho rho -- "The Point-to-Point Protocol (PPP)" and W.Simpson Others, Network Working Group, and RFC1661 etc. -- it is shown.

[0014] In this way, if connection is established between the 1st station A and the 2nd station B, in the 1st station A, it will become possible to acquire the information currently offered on the WWW system. The protocol which realizes a WWW system is http (195 in drawing 13), and is equivalent to the session layer of an OSI reference model, the presentation layer, and the application layer. In addition, about http, it is "Hypertext Transfer Protocol. -- They are HTTP / 1.0", and T.Berners-Lee. It is shown in others, HTTP Working Group, INTERNET DRAFT, September 4, 1995, etc.

[0015] On the other hand, the data utility using terrestrial broadcasting is explained. In the data utility using terrestrial TV broadcast, it is carrying out multiplex [of the data] using a part of Vertical Synchronizing signal of a video signal.

[0016] Drawing 14 is drawing showing the wave to which the Vertical Synchronizing signal section of a video signal was expanded. This drawing has shown a line number and its wave to the detail. Line number "10"- "20" is a perpendicular blanking period, and is not displayed on TV screen. Among these, about line number "17"- "20", it is used at the time of the employment by the side of a broadcasting station. About line number "14"- "16", it is assigned to data broadcasting and the data of an alphabetic character or a graphic form are transmitted. This is called teletext broadcast. Furthermore, the service which raised interactive nature rather than the present teletext broadcast is also planned using line number "10"- "13", and it is.

[0017] Next, user actuation with the information processing terminal unit 1 is explained. Drawing 15 is drawing showing the concrete example of a configuration in the former of the information processing terminal unit 1 and the video-signal processor 3. As shown in this drawing, the information processing terminal unit 1 has an information processor 11, a display 12, an auxiliary storage unit 13, and an auxiliary input device 14, and the display 12, the auxiliary storage unit 13, and the auxiliary input device 14 are connected to the information processor 11; respectively. Moreover, the modem 2 is also connected to the information processor 11.

[0018] Basic control is performed by OS (operating system) by which the information processor 11 is stored in the auxiliary storage unit 13. A user performs Mosaic developed by the auxiliary input device 14 at the browser of a WWW system, for example, U.S. University of Illinois. An information processor 11 reads the browser application stored in the auxiliary storage unit 13, and displays it on a display 12. Next, in order to acquire the information on the Internet to wish using an auxiliary input device, URL (Uniform Resource Locator) which is the address which identifies the information on the Internet is inputted. An information processor 11 carries out the demand which reads the information on URL specified to server equipment 5. If it does so, server equipment 5 will retrieve the information on specified URL from a network, and will return it to an information

processor 11.

[0019] The information returned from server equipment 5 is the information on hyperlink structure, i.e., a HTML (for example, "HyperText Markup Language -- HTML/2.0", and T.Berners-Lee it is shown in others, HTML Working Group, INTERNET-DRAFT, August 8, and 1995) format. It is orthopedically operated by Mosaic which operates on the information terminal unit 11, and the information on a HTML format is displayed on a display 12 as graphical data.

[0020] On the other hand, the video-signal processor 3 has the synchronous decollator 31, waveform-equalization equipment 32, and data incorporation error correction equipment 33.

[0021] The video signal inputted from the antenna 8 is given to the synchronous decollator 31 and waveform-equalization equipment 32, respectively. The synchronous decollator 31 performs synchronizing separation from a video signal, and generates the timing signal which determines a line number. After waveform-equalization equipment 32 performs ghost removal from a video signal, it is performed to the timing according to the timing signal with which the synchronous decollator 31 generated the extract of the data on which the Vertical Synchronizing signal section shown in drawing 14 is overlapped. After data incorporation error correction equipment 33 performs an error correction for the data extracted by waveform-equalization equipment 32, it is given to an information processor 11. When the user has chosen teletext broadcast, an information processor 11 generates the image according to the data given from data incorporation error correction equipment 33, and as shown in a display 12 at drawing 16 , it displays.

[0022] By such configuration, a user can acquire huge information through the Internet and teletext broadcast. For example, in teletext broadcast, various information, such as politics, economy, stocks, a sport, traffic, and the weather, is offered.

[0023] By the way, when it it not only displays the information which carried out in this way and was acquired on a display 12, but can be stored in storages, such as a memory card, it is convenient and the request is large.

[0024] However, in order to use effectively the limited storage capacity which storages, such as a memory card, have, it is necessary to choose a thing required [from] among acquirable huge information, and to write in a memory card. Then, if it is made to perform directions actuation which a user chooses a thing required [from] among huge information, and makes write in a storage, the activity will become very complicated and troublesome.

[0025] Moreover, according to the above configurations, it is comparatively easy to carry out as [be / transmitting the data of arbitration, such as data of the electronic mail stored in storages, such as a memory card, through the Internet / possible].

[0026] However, in order to transmit the data of an electronic mail etc. through the Internet, the user had to perform complicated directions actuation and the unfamiliar user of treatment was not able to transmit the data of an electronic mail etc. easily.

[0027]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] As mentioned above, when the writing of the information given from the information service provider was conventionally enabled to a storage, there was fault that the burden of the user for carrying out the selection directions of the information which should be written in a storage from among acquirable huge information will increase.

[0028] Moreover, when the function to transmit the data of the arbitration stored in the storage through an information service provider was given conventionally, there was fault that actuation complicated for data transmission was required.

[0029] It is in this invention being made in consideration of such a situation, using the place made into that purpose for the data utility receiving set and information service provision equipment which make it possible to arrange the writing of the information on a storage and to perform it efficiently, without applying a burden to the user of a data utility receiving side the 1st, and this data utility receiving set, and offering a suitable storage.

[0030] Moreover, it is in using for the data utility receiving set which can realize an information transmitting function, without 2nd being able to transmit automatically the data stored in the storage and applying a burden to the user of a data utility receiving side, and this data utility receiving set, and offering a suitable storage.

[0031]

[Means for Solving the Problem] In order to attain said 1st purpose this invention according to claim 1 For example, management information reading means, such as a card management information reading means for reading the management information beforehand stored in the storage, when equipped with removable storages, such as a memory card, The main information acquisition means, such as a video-signal processor for receiving the main information (data) given from a predetermined information service provider, In order to extract from the keycode contained in the management information read by said management information reading means, and the specific information which has predetermined relation among the main information acquired by this main information acquisition means, For example, it had the specific information extract means which consists of information filter equipment and a data extraction processing means, and write-in means, such as a data write-in means for writing the specific information extracted by this specific information extract means in said storage with which it was equipped, and the data utility receiving set was constituted.

[0032] In order to attain said 2nd purpose moreover, this invention according to claim 2 For example, management information reading means, such as a card management information reading means for reading the management information beforehand stored in the storage, when equipped with removable storages, such as a memory card, When the information which specifies a transfer of the information on other terminals which mind [which was read by said management information reading means] a predetermined information service provider is included, The main information read-out means, such as an e-mail read-out means for reading the predetermined main information (for example, the data, hypertext, and image data of an electronic mail) stored in said storage with which it

was equipped, The ***** data utility receiving set was constituted for the main information transmitting means, such as an e-mail transmitting processing means for transmitting said main information read by this main information read-out means to said information service provider.

[0033] In order to attain said 1st purpose moreover, this invention according to claim 4 For example, management information reading means, such as a card management information reading means for reading the management information beforehand stored in the storage, when equipped with removable storages, such as a memory card, Notice means of a keycode, such as for example, a selection Request-to-Send means to notify the keycode contained in the management information read by this management information reading means to a predetermined information service provider, Since [which receives the main information, such as alphabetic character program data, for example] it is given from said information service provider according to the notice of the keycode by this notice means of a keycode, For example, it had the main information acquisition means which consists of a video-signal processor and information filter equipment, and write-in means, such as a data write-in means for writing the main information acquired by this main information acquisition means in said storage with which it was equipped, and the data utility receiving set was constituted.

[0034] In order to attain said 1st purpose moreover, this invention according to claim 5 said invention according to claim 1, said invention according to claim 2, or said invention according to claim 4 -- in addition, a time check -- the time check of the clock equipment for operating and showing the date etc. -- with a means The expiration date is shown in the management information read by the management information reading means. and this expiration date -- said time check -- when the date which a means presents had passed, it had prohibition processing means, such as a data acquisition prohibition means for forbidding transmission of the main information memorized by the writing and said storage of specific information to a storage, and the data utility receiving set was constituted.

[0035] In order to attain said 1st purpose moreover, this invention according to claim 7 The information service provision equipment with which self gives the main information on available a large number (for example, alphabetic character program data) to a predetermined data utility receiving set if needed It embraces that the predetermined keycode was notified from said data utility receiving set. Specific information extract means, such as a requested data extract means for extracting this notified keycode and the specific information which has predetermined relation from from among the main information on said available large number, Only the specific information extracted by this specific information extract means is turned to the data utility receiving set of the notice origin of said keycode, and it transmits, for example, the specific information transmitting means which consists of a requested data transmission-control means, teletext signal formation equipment, and multiplexer was had and constituted.

[0036] Moreover, in order to attain said 1st and 2nd purposes, this invention according to

claim 8 prepared the storage region for writing the main information on arbitration with a data utility receiving set, and constituted the storage while it memorized the predetermined management information which shows the gestalt of the data utility permitted in the data utility receiving set of a wearing place impossible [rewriting], unless predetermined discharge directions were made at least.

[0037] According to this invention according to claim 1, only the keycode contained in the management information beforehand stored in the storage among the main information given from a predetermined information service provider and the specific information which has predetermined relation are written in the storage with which it was equipped. Therefore, if the data utility receiving set of the invention concerned is equipped with the storage with which the keycode corresponding to information to acquire was set up, information to acquire can be taken out to a storage.

[0038] Moreover, when the information which specifies a transfer of the information on other terminals which mind [which is memorized by the storage with which it was equipped] a predetermined information service provider is included according to this invention according to claim 2, the data memorized by said storage are read and it is automatically transmitted to a predetermined information service provider. Therefore, if the data utility receiving set of the invention concerned is equipped after storing the data of an electronic mail etc. in the storage with which the management information in which the information which specifies a transfer of the information on other terminals through a predetermined information service provider was included is memorized, the data of the above-mentioned electronic mail can be transmitted.

[0039] Moreover, according to this invention according to claim 4, when the keycode contained in the management information beforehand stored in that storage is notified to a predetermined information service provider, only the information given from this information service provider is written in the storage with which it was equipped. Therefore, the information service provision system is constituted with the information service provision equipment attained by this invention according to claim 7, and if the data utility receiving set of the invention concerned is equipped with the storage with which the keycode corresponding to information to acquire was set up, information to acquire can be taken out to a storage.

[0040] moreover, the expiration date contained in the management information which was beforehand stored in the storage with which it was equipped according to this invention according to claim 5 -- a time check -- when the current date which a means presents has passed, transmission of the main information memorized by the writing and storage of specific information to a storage is forbidden. Therefore, the use period of the data utility using the storage can be restricted for every storage.

[0041] Moreover, according to this invention according to claim 7, if a predetermined keycode is notified from a data utility receiving set, this notified keycode and the specific information which has predetermined relation will be extracted from among the main information on available a large number, and only this extracted specific information will

be transmitted towards the data utility receiving set of the notice origin of said keycode. Therefore, if the information service provision system is constituted with the data utility receiving set attained by this invention according to claim 4, only the information demanded from the data utility receiving set can be given.

[0042] Moreover, according to this invention according to claim 8, R/W can perform the main information to arbitration in the storage region for writing the main information on arbitration with a data utility receiving set, but rewriting the predetermined management information which shows the gestalt of the data utility permitted in the data utility receiving set of a wearing place, unless predetermined discharge directions are made at least is forbidden. Therefore, specific persons, such as for example, an information service provider, manage use of the data utility using the storage concerned, and it can prevent that use of illegal data utility is performed.

[0043]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, with reference to a drawing, it explains per some operation gestalten of this invention.

[0044] (Gestalt of the 1st operation) Drawing 1 is the functional block diagram showing the important section configuration of the data utility receiving set concerning the 1st operation gestalt of this invention. In addition, the same sign is given to the same part as drawing 15.

[0045] It is the data utility receiving set concerning this operation gestalt which is shown by 100 among drawing. This data utility receiving set 100 consists of a video-signal processor 3 and an information processing terminal unit 101.

[0046] The modem 2 for performing the communication link with the office in which the above-mentioned server was installed through the telephone line C connected to the office (equivalent to the 2nd office [in / it does not illustrate and / : drawing 12] B) in which the server was installed is connected to the information processing terminal unit 101. Moreover, the antenna 8 for receiving TV ground wave is connected to the video-signal processor 3.

[0047] The video-signal processor 3 has the synchronous decollator 31, waveform-equalization equipment 32, and data incorporation error correction equipment 33.

[0048] The synchronous decollator 31 performs synchronizing separation from the video signal inputted from the antenna 8, and generates the timing signal which determines a line number. And the synchronous decollator 31 gives the generated timing signal to waveform-equalization equipment 32.

[0049] Waveform-equalization equipment 32 performs the extract of the data on which the Vertical Synchronizing signal section shown in drawing 14 is overlapped to the timing according to the timing signal to which it is given from the synchronous decollator 31, after performing ghost removal from the video signal inputted from the antenna 8. And the data incorporation error correction equipment 33 which gives the data which extracted waveform-equalization equipment 32 to data incorporation error correction equipment 33

gives an error correction to the data given from waveform-equalization equipment 32. And data incorporation error correction equipment 33 gives data after performing an error correction to the information processing terminal unit 101.

[0050] The information processing terminal unit 101 has a display 12, an auxiliary storage unit 13, an auxiliary input device 14, the memory card interface 15, information filter equipment 16, and an information processor 17, and a display 12, an auxiliary storage unit 13, an auxiliary input device 14, the memory card interface 15, and information filter equipment 16 are connected to the information processor 17, respectively. Moreover, the modem 2 is also connected to the information processor 17.

[0051] A display 12 has CRT, LCD, etc. and displays various kinds of images which the bottom of control of an information processor 17 should be shown to a user.

[0052] An auxiliary storage unit 13 is for memorizing information, such as OS for the basic control of an information processor 17.

[0053] Auxiliary input devices 14 are a keyboard, a touch panel, etc., and are for a user to perform various kinds of directions inputs to an information processor 17.

[0054] The memory card interface 15 is performed to the bottom of control of read-out of the information from the informational writing and informational memory card 9 to this memory card 9 of an information processor 17, when equipped with the memory card 9 which can be detached and attached freely to the data utility receiving set 100.

[0055] The data which the video-signal processor 3 outputs are given to information filter equipment 16. Information filter equipment 16 extracts the thing corresponding to the keyword notified from an information processor 17 from among the data which this video-signal processor 3 outputs, and gives it to an information processor 17.

[0056] an information processor 17 -- for example, a microcomputer -- as a main control circuit -- an owner -- it is a thing the bottom and processes accessing various kinds of communications services and showing the data offered to a user etc. In addition to the fundamental processing means for receiving offer of various communications services etc., this information processor 17 has card management information reading means 17a, data extraction processing means 17b, and data write-in means 17c.

[0057] Card management information reading means 17a is read in the memory card 9 equipped with the card management information beforehand memorized by the memory card 9 here. Data extraction processing means 17b controls information filter equipment 16 that the data corresponding to the keyword contained in the card management information which card management information reading means 17a read in the memory card 9 should be extracted. And data write-in means 17c performs processing for writing the data obtained through a modem 2 or information filter equipment 16 in a memory card 9.

[0058] Drawing 2 is the functional block diagram in which applying to the data utility receiving set 100 of this operation gestalt, and showing the configuration of the suitable memory card 9. As shown in this drawing, the memory card 9 has the interface section 91, the memory section 92, and a control section 93, and the interface section 91 and the

memory section 92 are connected to the control section 93, respectively.

[0059] The interface section 91 performs transfer of the data between the memory card interfaces 15 to the bottom of control of a control section 93.

[0060] The memory section 92 is for memorizing the data obtained through card management information, and a modem 2 or information filter equipment 16 using physical devices, such as FlashROM and NandEEPROM. The memory map shown in drawing 3 is set to this memory section 92. That is, the field which memorized card management information, and the field for writing in the data obtained through a modem 2 or information filter equipment 16 are set to the memory section 92. The field for writing in the data obtained through a modem 2 or information filter equipment 16 is divided into the field which writes in further two or more data, respectively, and the field which writes in the headers (write-in time, data size, or data name) of each data.

[0061] A control section 93 performs processing for writing the data incorporated by the interface section 91 in the memory section 92, or performs processing for outputting the data currently held at the memory section 92 to the exterior through the interface section 91. This control section 93 has the microcomputer as a main control circuit, and, in addition to the general control means of the common knowledge in the control section of the above memory cards, has renewal prohibition means of card management information 93a.

[0062] Renewal prohibition means of card management information 93a is made not to update card management information currently held at the memory section 92, unless specific updating prohibition discharge directions are made. the field which memorized card management information in this way by this renewal prohibition means of card management information 93a as the memory section 92 was shown in drawing 3 in a normal state -- a rewriting keepout area -- and the field for writing in the data obtained through a modem 2 or information filter equipment 16 is a rewriting authorization field.

[0063] Next, it explains according to the procedure of the information processor 17 which shows actuation of the data utility receiving set 100 constituted as mentioned above to drawing 4.

[0064] First, in the standby condition, the information processor 17 is awaiting being equipped with a memory card 9 (step ST 1). And if equipped with a memory card, an information processor 17 will read the information on a card type from from by card management information reading means 17a among the card management information beforehand stored in the memory card 9 with which it was equipped (step ST 2).

[0065] The card management information beforehand stored in the memory card 9 in this operation gestalt here includes each information on the capacity of the whole memory, manufacture meeting company names (or a selling firm name, a service provision firm name, etc.), a keyword, and a card type, for example, is Capacity:4MVender. : OOO business affairs Keyword : Politics Type : The information of data is set up.

[0066] The class of data which permit writing a keyword in the memory card 9 is shown. For example, if "politics" is set up as mentioned above as a keyword, the data which can be

written in are data relevant to politics. Generally as a keyword, a "sport", the "weather", a "travel", "traffic information", the "telephone number", "URL (Uniform ResourceLocator) which shows the address of a HTTP protocol", etc. are considered other than "politics." In addition, the keyword of arbitration can be set up. For example, if the program code which the information service provider set up separately to two or more programs is used as a keyword, the data which can be written in can be set up per program.

[0067] A card type shows the application of the memory card 9. For example, if "data" are set up as mentioned above as a card type, it is shown that the data of arbitration can be written in. Generally as a card type, a "electronic mail", a "image", a "photograph", "music", a "image", etc. are considered other than "data." In addition, the card type of arbitration can be set up.

[0068] Now, an information processor 17 judges whether the read card type is "data", after reading a card type at a step ST 2 (step ST 3). And if a card type is "data", the information on a keyword is notified to read in (step ST 4) from a memory card 9, it notifies this read keyword to information filter equipment 16 by card management information reading means 17a, and an information processor 17 directs implementation of data extraction by data extraction processing means 17b (step ST 5).

[0069] In response, information filter equipment 16 extracts the thing relevant to the notified keyword from the data (received data) given from the video-signal processor 3, and gives it to an information processor 17. In addition, extract processing of the data in this information filter equipment 16 is processing of common knowledge of extracting the data which search two or more character strings which match with a keyword and are set up beforehand out of received data, and contain an applicable character string more than a fixed rate etc.

[0070] And an information processor 17 writes only the data extracted with information filter equipment 16 in a memory card 9 by data write-in means 17c (step ST 6). In addition, in a memory card 9, a control section 93 writes the data given from an information processor 17 in the state of alphabetic data in the write-in authorization field of the memory section 92 based on the directions from an information processor 17.

[0071] In addition, when the card type of a memory card 9 with which it was equipped is except "data", an information processor 17 performs processing of the common knowledge according to a card type (step ST 7). If the card type was a "photograph", after performing elongation processing to the photograph data memorized by the memory card 9, specifically, processing of displaying a photograph on a display 12 is performed.

[0072] When it is equipped with the memory card 9 to which "data" were set as a card type as mentioned above according to this operation gestalt, only the data relevant to the keyword set as the memory card 9 are extracted automatically [from] among the data given by teletext broadcast, and are stored in a memory card 9. Therefore, a user can get the data considered as a request, without completely performing complicated directions actuation, if the data utility receiving set 100 of this operation gestalt is equipped with the memory card 9 to which the keyword corresponding to data to obtain is set.

[0073] Conversely, in view of a service provider, the user of the data utility receiving set 100 of this operation gestalt, i.e., a customer, can restrict the data which can be taken out to a memory card 9. The data utility which used teletext broadcast by following, for example, adding the use tariff of data utility to the selling tariff and loan tariff of a memory card 9 etc. can be charged.

[0074] Thus, when charging data utility and the card management information in a memory card 9 is altered, there is a possibility that data may be taken out unlawfully. However, according to this operation gestalt, by the control section 93 of a memory card 9, since the storage region of the card management information in the memory section 92 is rewritten and it is considering as prohibition by renewal prohibition means of card management information 93a, the alteration of card management information can be prevented and it can prevent certainly that data will be taken out unlawfully.

[0075] In addition, it is also possible to prevent the alteration of card management information by preparing a read-only memory area (ROM field) separately, for example, and storing card management information in this ROM field. However, with this operation gestalt, although rewriting is considered as prohibition, the storage region of card management information [in / usually / in renewal prohibition means of card management information 93a of a control section 93 / the memory section 92] Since the ban on rewriting of card management information is canceled when specific updating prohibition discharge directions (for example, input of a password code etc.) are made It becomes possible to take a service provision gestalt, such as performing sale and loan again, after the service provider collected memory cards 9 and rewrites card management information.

[0076] (Gestalt of the 2nd operation) Drawing 5 is the functional block diagram showing the important section configuration of the data utility receiving set concerning the 2nd operation gestalt of this invention. In addition, the same sign is given to the same part as drawing 1 and drawing 15 .

[0077] It is the data utility receiving set concerning this operation gestalt which is shown by 200 among drawing. This data utility receiving set 200 consists of a video-signal processor 3 and an information processing terminal unit 201.

[0078] The modem 2 for performing the communication link with the office in which the above-mentioned server was installed through the telephone line C connected to the office (equivalent to the 2nd office [in / it does not illustrate and / : drawing 12] B) in which the server was installed is connected to the information processing terminal unit 201. Moreover, the antenna 8 for receiving TV ground wave is connected to the video-signal processor 3.

[0079] That is, the data utility receiving set 200 of this operation gestalt is what replaced with the information processing terminal unit 101 in the data utility receiving set 100 of said 1st operation gestalt, and formed the information processing terminal unit 201.

[0080] The information processing terminal unit 201 has a display 12, an auxiliary storage unit 13, an auxiliary input device 14, the memory card interface 15, information filter equipment 16, clock equipment 18, and an information processor 19, and a display 12, an

auxiliary storage unit 13, an auxiliary input device 14, the memory card interface 15, information filter equipment 16, and clock equipment 18 are connected to the information processor 19, respectively. Moreover, the modem 2 is also connected to the information processor 19.

[0081] That is, the information processing terminal unit 201 in this operation gestalt is what newly formed clock equipment 18 while it is replaced with the information processor 17 in the information processing terminal unit 101 of said 1st operation gestalt and forms an information processor 19.

[0082] A display 12 has CRT, LCD, etc. and displays various kinds of images which the bottom of control of an information processor 19 should be shown to a user.

[0083] An auxiliary storage unit 13 is for memorizing information, such as OS for the basic control of an information processor 19.

[0084] Auxiliary input devices 14 are a keyboard, a touch panel, etc., and are for a user to perform various kinds of directions inputs to an information processor 19.

[0085] The memory card interface 15 is performed to the bottom of control of read-out of the information from the informational writing and informational memory card 9 to this memory card 9 of an information processor 19, when equipped with the memory card 9 which can be detached and attached freely to the data utility receiving set 100.

[0086] The data which the video-signal processor 3 outputs are given to information filter equipment 16. Information filter equipment 16 extracts the thing corresponding to the keyword notified from an information processor 19 from among the data which this video-signal processor 3 outputs, and gives it to an information processor 19.

[0087] clock equipment 18 -- a time check -- it operates and current time is shown to an information processor 19.

[0088] an information processor 19 -- for example, a microcomputer -- as a main control circuit -- an owner -- it is a thing the bottom and processes accessing various kinds of communications services and showing the data offered to a user etc. In addition to the fundamental processing means for receiving offer of various communications services etc., this information processor 19 has card management information reading means 17a, data extraction processing means 17b, data write-in means 17c, and data acquisition prohibition means 19a. That is, in addition to each processing means in the information processor 17 of said 1st operation gestalt, the information processor 19 in this operation gestalt is what prepared data acquisition prohibition means 19a.

[0089] Data acquisition prohibition means 19a forbids extract processing of the data based on data extraction processing means 17b here, when the time clock equipment 18 indicates the card term contained in the card management information which card management information reading means 17a read in the memory card 9 to be has passed.

[0090] Next, it explains according to the procedure of the information processor 19 which shows actuation of the data utility receiving set 200 constituted as mentioned above to drawing 6.

[0091] First, an information processor 19 performs processing of a step ST 1 thru/or a step

ST 3, and a step ST 7 like the information processor 17 in said 1st operation gestalt. And when it is judged that a card type is "data" in a step ST 3, an information processor 19 reads the information on a card term from a memory card 9 by card management information reading means 17a (step ST 11). Then, it judges whether by data acquisition prohibition means 19a, an information processor 19 performs the comparison with the card term obtained at a step ST 11, and the current time which clock equipment 18 presents, and has expired (step ST 12).

[0092] Capacity:4MVender:data Expire : In addition to each information on the capacity of the whole memory, manufacture meeting company names (or a selling firm name, a service provision firm name, etc.), a keyword, and a card type, the information on the above-mentioned card term is included in the card management information beforehand stored in the memory card 9 used in this operation gestalt here, for example, the information of 1996-12 is set to it. : OOO business affairs Keyword : Politics Type

[0093] A card term shows the term which permits the writing of the data to the memory card 9 concerned, and shows the purport to which the writing of data is permitted till the last day of December, A.D. 1996 in the above-mentioned example. In addition, a card term may be set up on the level of a day or time amount. Or you may make it "October 9 to December 22" and a that it is "under [October]" saying gestalt show a specific period.

[0094] Now, if the current time which clock equipment 18 presents has not passed over the card term obtained at a step ST 11 yet, at a step ST 12, an information processor 19 judges that it is not expiration, and is performed in henceforth like the information processor [in / for processing of a step ST 4 thru/or a step ST 6 / said 1st operation gestalt] 17.

[0095] However, when the current time which clock equipment 18 presents has passed over the card term obtained at a step ST 11, an information processor 19 judges that it is expiration at a step ST 12. And an information processor 19 ends a series of processings at this time, without performing processing of a step ST 4 thru/or a step ST 6. That is, an information processor 19 refuses the writing of the data to a memory card 9.

[0096] According to this operation gestalt, the effectiveness same with having been shown in said 1st operation gestalt can be attained as mentioned above.

[0097] If the memory card 9 with which it was equipped is a thing outside the expiration date set up beforehand, since the writing of the data to the memory card 9 will furthermore be refused according to this operation gestalt, it becomes possible to perform service provision only within a fixed period.

[0098] (Gestalt of the 3rd operation) Drawing 7 is the functional block diagram showing the important section configuration of the data utility receiving set concerning the 3rd operation gestalt of this invention. In addition, the same sign is given to the same part as drawing 1 and drawing 15 .

[0099] It is the data utility receiving set concerning this operation gestalt which is shown by 300 among drawing. This data utility receiving set 300 consists of a video-signal processor 3 and an information processing terminal unit 301.

[0100] The modem 2 for performing the communication link with the office in which the

above-mentioned server was installed through the telephone line C connected to the office (equivalent to the 2nd office [in / it does not illustrate and / : drawing 12] B) in which the server was installed is connected to the information processing terminal unit 301. Moreover, the antenna 8 for receiving TV ground wave is connected to the video-signal processor 3.

[0101] That is, the data utility receiving set 300 of this operation gestalt is what replaced with the information processing terminal unit 101 in the data utility receiving set 100 of said 1st operation gestalt, and formed the information processing terminal unit 301.

[0102] The information processing terminal unit 301 has a display 12, an auxiliary storage unit 13, an auxiliary input device 14, the memory card interface 15, information filter equipment 16, and an information processor 20, and a display 12, an auxiliary storage unit 13, an auxiliary input device 14, the memory card interface 15, and information filter equipment 16 are connected to the information processor 20, respectively. Moreover, the modem 2 is also connected to the information processor 20.

[0103] That is, the information processing terminal unit 301 in this operation gestalt is what replaced with the information processor 17 in the information processing terminal unit 101 of said 1st operation gestalt, and formed the information processor 20.

[0104] A display 12 has CRT, LCD, etc. and displays various kinds of images which the bottom of control of an information processor 20 should be shown to a user.

[0105] An auxiliary storage unit 13 is for memorizing information, such as OS for the basic control of an information processor 20.

[0106] Auxiliary input devices 14 are a keyboard, a touch panel, etc., and are for a user to perform various kinds of directions inputs to an information processor 20.

[0107] The memory card interface 15 is performed to the bottom of control of read-out of the information from the informational writing and informational memory card 9 to this memory card 9 of an information processor 20, when equipped with the memory card 9 which can be detached and attached freely to the data utility receiving set 300.

[0108] The data which the video-signal processor 3 outputs are given to information filter equipment 16. Information filter equipment 16 extracts the thing corresponding to the keyword notified from an information processor 20 from among the data which this video-signal processor 3 outputs, and gives it to an information processor 20.

[0109] an information processor 20 -- for example, a microcomputer -- as a main control circuit -- an owner -- it is a thing the bottom and processes accessing various kinds of communications services and showing the data offered to a user etc. In addition to the fundamental processing means for receiving offer of various communications services etc., this information processor 20 has card management information reading means 17a, data extraction processing means 17b, data write-in means 17c, e-mail read-out means 20a, and e-mail transmitting processing means 20b. That is, in addition to each processing means in the information processor 17 of said 1st operation gestalt, the information processor 20 in this operation gestalt is what prepared e-mail read-out means 20a and e-mail transmitting processing means 20b.

[0110] E-mail read-out means 20a performs processing for reading the data of the electronic mail stored in the memory card 9 here. Moreover, e-mail transmitting processing means 20b performs processing for transmitting the data of the electronic mail read by e-mail read-out means 20a.

[0111] Next, it explains according to the procedure of the information processor 20 which shows actuation of the data utility receiving set 300 constituted as mentioned above to drawing 8.

[0112] First, an information processor 20 performs processing of a step ST 1 thru/or a step ST 6 like the information processor 17 in said 1st operation gestalt.

[0113] However, when it is judged that a card type is not "data" in a step ST 3, an information processor 20 judges whether a card type is a "electronic mail", before performing processing according to a card type in a step ST 7 (step ST 21). And if a card type is not a "electronic mail", either, an information processor 20 will be performed like the information processor [in / for processing of a step ST 7 / said 1st operation gestalt] 17.

[0114] On the other hand, if a card type is a "electronic mail", an information processor 20 will transmit the data of the electronic mail stored in the memory card 9 according to a regular protocol towards read in (step ST 22) and the server in which a predetermined service provider (for example, Internet provider) installs this read data of an electronic mail through a modem 2 and Circuit C by e-mail read-out means 20a (step ST 23). In addition, the telephone number for connecting with a service provider and account shall be beforehand set as an information processor 20. Moreover, the destination of the data of an electronic mail shall be stored in a memory card 9 with the data of an electronic mail.

[0115] There are SMTrho (see "Simple Mail Transfer Protocol" and RFC 821), rhoOrho3 (see "Post Office Protocol", RFC 1081, and 1082), etc. in the protocol for realizing an E-mail on tauCrho/iota rho. In addition, the software model at the time of using rhoOrho3 is shown in drawing 9. POrho3 are added to the layer 195 equivalent to the session layer of OSiota reference model, the presentation layer, and the application layer to what this showed to drawing 13.

[0116] And if transmission of the data of an electronic mail is completed, an information processor 20 will eliminate the data of the electronic mail which the transmission completed from a memory card 9 (step ST 24). In addition, processing of a step ST 23 and a step ST 24 is made by e-mail transmitting processing means 20b.

[0117] According to this operation gestalt, the effectiveness same with having been shown in said 1st operation gestalt can be attained as mentioned above.

[0118] When it is furthermore equipped with the memory card 9 to which the "electronic mail" was set as a card type according to this operation gestalt Since it transmits automatically towards the server in which a predetermined service provider installs the data of the electronic mail stored in the memory card 9 A user creates the data of an electronic mail with the means (using information machines and equipment, such as a personal computer) of arbitration, and stores in the memory card 9 (that to which the "electronic mail" was set as a card type). By equipping the data utility receiving set 300 of

this operation gestalt with this memory card 9, it becomes possible to transmit the data of an electronic mail, without performing complicated actuation for transmission of the data of an electronic mail.

[0119] (Gestalt of the 4th operation) Drawing 10 is the functional block diagram showing the important section configuration of the information service system concerning the 4th operation gestalt of this invention. In addition, the same sign is given to the same part as drawing 1 and drawing 15.

[0120] This information service system is constituted considering the data utility receiving set 400 and information service provision equipment 500 as a subject. The data utility receiving set 400 is installed in ordinary homes etc., and information service provision equipment 500 is installed by for example, the teletext broadcast offer contractor.

[0121] The data utility receiving set 400 consists of a video-signal processor 3 and an information processing terminal unit 401.

[0122] The modem 2 for performing the communication link with information service provision equipment 500 through the telephone line C connected to information service provision equipment 500 is connected to the information processing terminal unit 401. Moreover, the antenna 8 for receiving TV ground wave is connected to the video-signal processor 3.

[0123] That is, the data utility receiving set 400 of this operation gestalt is what replaced with the information processing terminal unit 101 in the data utility receiving set 100 of said 1st operation gestalt, and formed the information processing terminal unit 401.

[0124] The information processing terminal unit 401 has a display 12, an auxiliary storage unit 13, an auxiliary input device 14, the memory card interface 15, information filter equipment 21, and an information processor 22, and a display 12, an auxiliary storage unit 13, an auxiliary input device 14, the memory card interface 15, and information filter equipment 21 are connected to the information processor 22, respectively. Moreover, the modem 2 is also connected to the information processor 22.

[0125] That is, the information processing terminal unit 401 in this operation gestalt is what replaced with the information filter equipment 16 in the information processing terminal unit 101 of said 1st operation gestalt, replaced information filter equipment 21 with the information processor 17 again, and formed the information processor 22, respectively.

[0126] A display 12 has CRT, LCD, etc. and displays various kinds of images which the bottom of control of an information processor 22 should be shown to a user.

[0127] An auxiliary storage unit 13 is for memorizing information, such as OS for the basic control of an information processor 22.

[0128] Auxiliary input devices 14 are a keyboard, a touch panel, etc., and are for a user to perform various kinds of directions inputs to an information processor 22.

[0129] The memory card interface 15 is performed to the bottom of control of read-out of the information from the informational writing and informational memory card 9 to this memory card 9 of an information processor 22, when equipped with the memory card 9

which can be detached and attached freely to the data utility receiving set 400.

[0130] The data which the video-signal processor 3 outputs are given to information filter equipment 21. When having performed the selection Request to Send mentioned later is notified from an information processor 22, information filter equipment 21 extracts only the data addressed to self-equipment from among the data which the video-signal processor 3 outputs, and gives them to an information processor 22.

[0131] an information processor 22 -- for example, a microcomputer -- as a main control circuit -- an owner -- it is a thing the bottom and processes accessing various kinds of communications services and showing the data offered to a user etc. In addition to the fundamental processing means for receiving offer of various communications services etc., this information processor 22 has card management information reading means 17a, data write-in means 17c, and selection Request-to-Send means 22a. That is, the information processor 22 in this operation gestalt is what prepared selection Request-to-Send means 22a while eliminating data extraction processing means 17b of each processing means in the information processor 17 of said 1st operation gestalt.

[0132] Selection Request-to-Send means 22a performs processing for requiring selection transmission of the data relevant to the keyword stored in the memory card 9 with which it was equipped from information service provision equipment 500 here.

[0133] On the other hand, information service provision equipment 500 comes to have the alphabetic character program memory 23, teletext signal formation equipment 24, multiplexer 25, and the teletext control unit 26, the alphabetic character program memory 23 and teletext signal formation equipment 24 are connected to the teletext control unit 26, respectively, and multiplexer 25 is connected to teletext signal formation equipment 24. Moreover, the modem 27 for performing the communication link with the data utility receiving set 400 through the telephone line C is connected to the teletext control device 26. Furthermore, the television sending-out system 28 and the television transmitter 29 are connected to multiplexer 25, respectively.

[0134] The alphabetic character program memory 23 is for storing the data for teletext broadcasts created by the alphabetic character program listing device which is not illustrated.

[0135] Teletext signal formation equipment 24 is for changing the data for teletext broadcasts taken out from the alphabetic character program memory 23 by the teletext control device 26 into the teletext signal for carrying out multiplex to a television broadcasting signal.

[0136] Multiplexer 25 is for multiplexing the teletext signal formed by teletext signal formation equipment 24 at the vertical blanking interval in the video signal of the television broadcasting signals which the television sending-out system 28 sends out and are given to a television transmitter 29.

[0137] the teletext control unit 26 -- for example, a microcomputer -- as a main control circuit -- an owner -- it is a thing the bottom, is taking out suitably the data for teletext broadcasts stored in the alphabetic character program memory 23, and giving to teletext

signal formation equipment 24, and is for realizing teletext broadcast. In addition to the general processing means of the common knowledge for realizing teletext broadcast, this teletext control unit 26 has selection Request-to-Send reception means 26a, requested data extract means 26b, and requested data transmission-control means 26c.

[0138] Among these, selection Request-to-Send reception means 26a receives the selection Request to Send made from the data utility receiving set 400 through the telephone line C. Requested data extract means 26b performs processing which extracts the data relevant to the keyword notified from the data utility receiving set 400 with the selection Request to Send from among the data in which it is stored by the alphabetic character program memory 23. And requested data transmission-control means 26c performs processing which adds the identification information of the data utility receiving set 400 which performed the selection Request to Send to the data extracted by requested data extract means 26b, and is outputted to teletext signal formation equipment 24.

[0139] Next, it explains according to the procedure of the information processor 22 which shows actuation of the data utility receiving set 400 constituted as mentioned above to drawing 11 , and the teletext control unit 26.

[0140] First, an information processor 22 performs processing of a step ST 1 thru/or a step ST 4, and a step ST 7 like the information processor 17 in said 1st operation gestalt. And after reading a keyword in a step ST 4, an information processor 22 requires selection transmission from information service provision equipment 500 (step ST 31). As automatic call origination of the telephone number of the information service provision equipment 500 set up beforehand is specifically carried out through a modem 2 and it is shown in drawing 10 , after establishing the channel between the information service provision equipment 500 through the telephone line C, the keyword read at a service addressee's identification information and Step (for example, code which the telephone number and a service provider set up beforehand) ST 4 is given to information service provision equipment 500 in a predetermined procedure. Moreover, in a step ST 31, an information processor 22 directs the output of self-addressed alphabetic character program data to information filter equipment 21. In addition, the above processing is made by selection Request-to-Send means 22a.

[0141] Now, it is awaiting that a selection Request to Send generates the teletext control unit 26 in a standby condition in information service provision equipment 500 (step ST 41). Therefore, if a selection Request to Send is made from the data utility receiving set 400 as mentioned above in this condition, the teletext control unit 26 will receive that selection Request to Send by selection Request-to-Send reception means 26a (step ST 42), and will extract it from among the alphabetic character program data in which the alphabetic character program data relevant to the keyword notified by after [this] requested data extract means 26b in the selection Request to Send are stored by the alphabetic character program memory 23 (step ST 43).

[0142] And the teletext control device 26 performs processing for transmitting the alphabetic character program data extracted at a step ST 43 in teletext broadcast by

requested data transmission control means 26c (step ST 44). Namely, although the teletext control device 26 gives the alphabetic character program data extracted at a step ST 43 to teletext signal formation equipment 24, it adds the identification information of the demand origin of selection transmission as destination information at this time. After the alphabetic character program data with which destination information was added in this way are changed into a teletext signal with teletext signal formation equipment 24, they are multiplexed with multiplexer 25 at the vertical blanking interval in the video signal of the television broadcasting signals which the television sending-out system 28 sends out and are given to a television transmitter 29. And the video signal after the sound signal and the teletext signal were multiplexed is emitted as a TV broadcast wave from an antenna 30, after a modulation etc. is respectively performed by the television transmitter 29.

[0143] Thus, if TV broadcast wave emitted from the antenna 30 can receive with an antenna 8, a teletext signal will be extracted from the output signal of an antenna 8 by the video-signal processor 3, alphabetic character program data will be reproduced, and this alphabetic character program data will be given to information filter equipment 21. At this time, since extracting self-addressed alphabetic character program data is directed by the information processor 22, if the alphabetic character program data with which self identification information was added as destination information as mentioned above are given, it will give this alphabetic character program data to information filter equipment 21 to an information processor 22.

[0144] Now, an information processor 22 awaits that self-addressed alphabetic character program data are received, after performing a selection Request to Send at a step ST 31 (step ST 32). And self-addressed alphabetic character program data give from information filter equipment 21 as mentioned above, and **** et al. and an information processor 22 write the alphabetic character program data given from the information filter equipment 21 in a memory card 9 (step ST 33).

[0145] According to this operation gestalt, the effectiveness same with having been shown in said 1st operation gestalt can be attained as mentioned above.

[0146] It is not necessary to prepare the function to extract the thing relevant to a keyword from a lot of alphabetic character program data in the data utility receiving set 400 side, and, furthermore, according to this operation gestalt, it becomes possible to simplify the configuration of the data utility receiving set 400. In addition, although the data utility receiving set 400 in this operation gestalt also has information filter equipment 21 What is necessary is just to perform simple processing in which the destination information which this information filter equipment 21 supervises the destination information added to alphabetic character program data, and is in agreement with self identification information is detected. Compared with the case where complicated processing in which the thing relevant to a keyword is extracted from a lot of alphabetic character program data is performed like the information filter equipment 16 in said 1st operation gestalt, it is good with a simple configuration.

[0147] In addition, this invention is not limited to said each operation gestalt. For example, even if rewriting of card management information is directed to a data utility receiving set side, you may make it a memory card 9 give a means by which this is disregarded, with said each operation gestalt, without forming the means for forbidding rewriting of card management information, although a field is set as the storage region of card management information in part and he is trying to forbid rewriting of card management information by the control section 92 of the memory section 92 in a memory card 9.

[0148] Moreover, although the card management information memorized by the storage shall consider rewriting as prohibition with said each operation gestalt unless specific rewriting prohibition discharge directions are made, rewriting of card management information may be enabled freely. If it does in this way, it will be set as the thing of a request of the keyword in card management information, and it will become possible to obtain the data relevant to the keyword.

[0149] Moreover, although the memory card is used as a storage with said each operation gestalt, it is also possible to apply other storages, such as a floppy disk.

[0150] Moreover, although the electronic mail is targetted with said 3rd operation gestalt, it is possible to carry out similarly, for example for a hypertext, image data, etc.

[0151] Moreover, also in said 3rd operation gestalt and said 4th operation gestalt, term management like said 2nd operation gestalt is doubled, and it may be made to perform it.

[0152] Moreover, although information service provision equipment 500 shall have transmitted the demanded data through teletext broadcast with said 4th operation gestalt, transmitting through the telephone line is also possible.

[0153] In addition, deformation implementation various in the range which does not deviate from the summary of this invention is possible.

[0154]

[Effect of the Invention] A management information reading means for this invention according to claim 1 to read the management information beforehand stored in the storage, when equipped with the removable storage, The main information acquisition means for receiving the main information given from a predetermined information service provider, The specific information extract means for extracting from from the keycode contained in the management information read by said management information reading means, and the specific information which has predetermined relation among the main information acquired by this main information acquisition means, It had the write-in means for writing the specific information extracted by this specific information extract means in said storage with which it was equipped, and the data utility receiving set was constituted.

[0155] Moreover, a management information reading means for this invention according to claim 2 to read the management information beforehand stored in the storage, when equipped with the removable storage, When the information which specifies a transfer of the information on other terminals which mind [which was read by said management information reading means] a predetermined information service provider is included, The ***** data utility receiving set was constituted for the main information read-out means

for reading the predetermined main information stored in said storage with which it was equipped, and the main information transmitting means for transmitting said main information read by this main information read-out means to said information service provider.

[0156] Moreover, a management information reading means for this invention according to claim 4 to read the management information beforehand stored in the storage, when equipped with the removable storage, A notice means of a keycode to notify the keycode contained in the management information read by this management information reading means to a predetermined information service provider, The main information acquisition means for receiving the main information given from said information service provider according to the notice of the keycode by this notice means of a keycode, It had the write-in means for writing the main information acquired by this main information acquisition means in said storage with which it was equipped, and the data utility receiving set was constituted.

[0157] moreover, this invention according to claim 5 -- said invention according to claim 1, said invention according to claim 2, or said invention according to claim 4 -- in addition, a time check -- the time check for operating and showing the date -- with a means The expiration date is shown in the management information read by the management information reading means. and this expiration date -- said time check -- when the date which a means presents had passed, it had the prohibition processing means for forbidding transmission of the main information memorized by the writing and said storage of specific information to a storage, and the data utility receiving set was constituted.

[0158] It becomes the data utility receiving set which makes it possible to arrange the writing of the information on a storage and to perform it efficiently by these, without applying a burden to the user of a data utility receiving side.

[0159] According to this invention according to claim 7, moreover, the information service provision equipment with which self gives the main information on available a large number to a predetermined data utility receiving set if needed The specific information extract means for extracting the specific information which has this notified keycode and predetermined relation according to the predetermined keycode having been notified from said data utility receiving set from from among the main information on said available large number, Since a specific information transmitting means to have turned to the data utility receiving set of the notice origin of said keycode only the specific information extracted by this specific information extract means, and to transmit was had and constituted It becomes information service provision equipment which makes it possible to arrange the writing of the information on a storage and to perform it efficiently, without applying a burden to the user of a data utility receiving side.

[0160] Moreover, unless predetermined discharge directions are made at least, while memorizing the predetermined management information which shows the gestalt of the data utility permitted in the data utility receiving set of a wearing place impossible [rewriting] according to this invention according to claim 8 Since the storage region for

writing the main information on arbitration with a data utility receiving set was prepared and the storage was constituted Without applying a burden to the user of a data utility receiving side, it uses for the data utility receiving set which makes it possible to arrange the writing of the information on a storage and to perform it efficiently, and becomes a suitable storage.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The functional block diagram showing the important section configuration of the data utility receiving set concerning the 1st operation gestalt of this invention.

[Drawing 2] The functional block diagram in which applying to the data utility receiving set 100 shown in drawing 1 , and showing the configuration of the suitable memory card 9.

[Drawing 3] Drawing showing typically the memory map of the memory section 92 in drawing 2 .

[Drawing 4] The flow chart which shows the procedure of the information processor 17 in drawing 1 .

[Drawing 5] The functional block diagram showing the important section configuration of the data utility receiving set concerning the 2nd operation gestalt of this invention.

[Drawing 6] The flow chart which shows the procedure of the information processor 19 in drawing 5 .

[Drawing 7] The functional block diagram showing the important section configuration of the data utility receiving set concerning the 3rd operation gestalt of this invention.

[Drawing 8] The flow chart which shows the procedure of the information processor 20 in drawing 7 .

[Drawing 9] Drawing showing the software model at the time of using rhoOrho3 as an example of the transmitting protocol of an electronic mail.

[Drawing 10] The functional block diagram showing the important section configuration of the information service system concerning the 4th operation gestalt of this invention.

[Drawing 11] The flow chart which shows each procedure of the information processor 22 in drawing 10 , and the teletext control device 26.

[Drawing 12] Drawing showing the outline configuration of the interactive services using a server.

[Drawing 13] Drawing showing the OSI reference model of the protocol in the system shown in drawing 12 .

[Drawing 14] Drawing showing the wave to which the Vertical Synchronizing signal section of a video signal was expanded.

[Drawing 15] Drawing showing the concrete example of a configuration in the former of the information processing terminal unit 1 in drawing 12 .

[Drawing 16] Drawing showing the example of a display of the information received

through teletext broadcast.

[Description of Notations]

100,200,300,400 -- Data utility receiving set

500 -- Information service provision equipment

3 -- Video-signal processor

9 -- Memory card

91 -- Interface section

92 -- Memory section

93 -- Control-section 93a -- Renewal prohibition means of card management information

101,201,301,401 -- Information processing terminal unit

12 -- Display

13 -- Auxiliary storage unit

14 -- Auxiliary input device

15 -- Memory card interface

16 21 -- Information filter equipment

17, 19, 20, 22 -- Information processor

17a -- Card management information reading means

17b -- Data extraction processing means

17c -- Data write-in means

19a -- Data acquisition prohibition means

20a -- E-mail read-out means

20b -- E-mail transmitting processing means

22a -- Selection Request-to-Send means

18 -- Clock equipment

23 -- Alphabetic character program memory

24 -- Teletext signal formation equipment

25 -- Multiplexer

26 -- Teletext control unit

26a -- Selection Request-to-Send reception means

26b -- Requested data extract means

26c -- Requested data transmission-control means

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-107747

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月24日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 H 1/00
1/08H 0 4 H 1/00
1/08

E

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願平8-256731

(22) 出願日 平成8年(1996) 9月27日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(71) 出願人 000221029

東芝エー・ピー・イー株式会社

東京都港区新橋3丁目3番9号

(72) 発明者 海瀬 哲也

東京都港区新橋3丁目3番9号 東芝エー・ピー・イー株式会社内

(72) 発明者 杉山 徹

神奈川県横浜市磯子区新杉田町8番地 株式会社東芝マルチメディア技術研究所内

(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

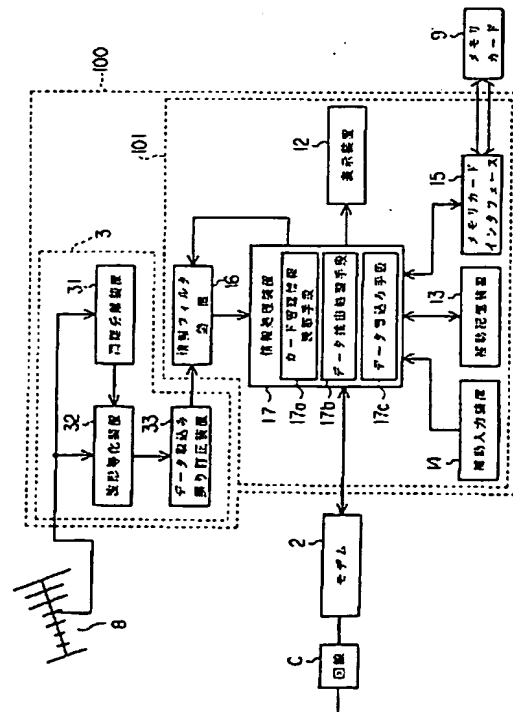
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報サービス受信装置、情報サービス提供装置および記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 情報サービス受信側のユーザに負担をかけることとなしに、記憶媒体への情報の書き込みを整理して効率良く行なうことを可能とする。

【解決手段】 メモリカード9が装着されたとき、メモリカード9に予め記憶されているカード管理情報をカード管理情報読取手段17aによって読取る。文字多重放送で到来し、映像信号処理装置3によって受けられたデータをメモリカード9に書き込む必要が生じた場合、情報フィルタ装置16がカード管理情報に含まれるキーコードに関連する特定のデータを映像信号処理装置3によって受けられたデータからデータ抽出処理手段17bの指示に基づいて抽出し、この抽出したデータをデータ書き込み手段17cによりメモリカード9に書き込む。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 着脱可能な記憶媒体が装着されている際に、その記憶媒体に予め格納された管理情報を読取るための管理情報読取手段と、

所定の情報サービス提供者から与えられる主情報を受け取るための主情報取得手段と、

この主情報取得手段により取得された主情報のうちから、前記管理情報読取手段によって読取られた管理情報に含まれるキーコードと所定の関係を有する特定情報を抽出するための特定情報抽出手段と、

この特定情報抽出手段により抽出された特定情報を前記装着された記憶媒体に書き込むための書き込み手段とを具備したことを特徴とする情報サービス受信装置。

【請求項2】 着脱可能な記憶媒体が装着されている際に、その記憶媒体に予め格納された管理情報を読取るための管理情報読取手段と、

前記管理情報読取手段によって読取られた管理情報に所定の情報サービス提供者を介しての他の端末への情報の転送を指定する情報が含まれているとき、前記装着された記憶媒体に格納されている所定の主情報を読出すための主情報読出し手段と、

この主情報読出し手段により読出された前記主情報を前記情報サービス提供者へと送信するための主情報送信手段とを具備したことを特徴とする情報サービス受信装置。

【請求項3】 主情報は、電子メールのデータ、ハイパーテキストおよび画像データのうちの少なくともいずれか1つであることを特徴とする請求項2に記載の情報サービス受信装置。

【請求項4】 着脱可能な記憶媒体が装着されている際に、その記憶媒体に予め格納された管理情報を読取るための管理情報読取手段と、

この管理情報読取手段によって読取られた管理情報に含まれるキーコードを所定の情報サービス提供者に通知するキーコード通知手段と、

このキーコード通知手段によるキーコードの通知に応じて前記情報サービス提供者から与えられる主情報を受け取るための主情報取得手段と、

この主情報取得手段により取得された主情報を前記装着された記憶媒体に書き込むための書き込み手段とを具備したことを特徴とする情報サービス受信装置。

【請求項5】 計時動作を行なって日付を提示するための計時手段と、

管理情報読取手段によって読取られた管理情報に有効期限が示されており、かつこの有効期限を前記計時手段が提示する日付が過ぎていた場合に、記憶媒体への特定情報の書き込みや前記記憶媒体に記憶された主情報の送信を禁止するための禁止処理手段とを具備したことを特徴とする請求項1、請求項2および請求項4のいずれかに記載の情報サービス受信装置。

【請求項6】 キーコードは、情報サービス提供者が提供する複数の情報サービスに対して個々に設定された番組コードであることを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の情報サービス受信装置。

【請求項7】 自己が入手可能な多数の主情報を必要に応じて所定の情報サービス受信装置に与える情報サービス提供装置において、

前記情報サービス受信装置から所定のキーコードが通知されたことに応じて、この通知されたキーコードと所定の関係を有する特定情報を前記入手可能な多数の主情報のうちから抽出するための特定情報抽出手段と、

この特定情報抽出手段により抽出された特定情報のみを前記キーコードの通知元の情報サービス受信装置に向けて送信する特定情報送信手段とを具備したことを特徴とする情報サービス提供装置。

【請求項8】 装着先の情報サービス受信装置に許容する情報サービスの形態を示す所定の管理情報を、少なくとも所定の解除指示がなされない限りは書き換え不可能に記憶するとともに、情報サービス受信装置により任意の主情報を読み書きするための記憶領域を設けてなることを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送波を利用した多重放送やインターネットによる情報提供を受けるための情報サービス受信装置および情報サービス受信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、電話回線を通信媒体として利用した双方向サービスが盛んに行なわれている。双方向サービスには、自宅で商品を購入することができるオンラインショッピングや、文字データにより情報交換を行なうパソコン通信などが実施されている。今後は、映画やTV番組をリクエストすると、選択した番組を受信者個別に提供するビデオ・オン・デマンドなどのサービスが予定されている。

【0003】また、世界規模のネットワークであるインターネットに自宅から参加することもできる。インターネットに参加することにより電子メールやWWW (World Wide Web) システムを用いた情報交換が世界規模で実現できる。WWWシステムはHTML (HyperText Markup Language) という言語で書かれたデータをHTTP (HyperText Transfer Protocol) により転送する。転送されたデータは、例えばMosaicなどのWWWブラウザによってグラフィカルに表示することができる。このWWWシステムを利用したオンラインショッピング、情報提供、広告なども実施されている。

【0004】さらに、TV放送波を用いた情報提供サービスである文字多重放送も行なわれている。放送波による文字多重放送と電話回線によってデータを放送局に送

信するような双方向サービスも実施されようとしている。また、文字多重放送よりもさらにインタラクティブ性を高めたインターテキストと呼ばれるサービスも開始されようとしている。

【0005】図12はサーバを利用した双方向サービスの概略構成を示す図である。

【0006】第1の局Aと第2の局Bとは、電話回線Cを介してデータ通信を行なっている。また第1の局Aは、アンテナ8によってTV放送波を受け、このTV放送波に多重されている情報を抽出する。

【0007】第1の局Aは、情報処理端末装置1、アナログモデム2および映像信号処理装置3から構成される。また、第2の局Bは、モデム4、情報処理装置の一種であるサーバ装置5、補助記憶装置6、ネットワークインタフェース（ネットワーク1/F）7から構成される。

【0008】サーバ装置5は、情報処理端末装置1から要求された指示に対して適切な処理を行なうコンピュータである。また、ネットワーク1/F7を介して広域ネットワーク、いわゆるインターネットに接続されている。インターネットは、世界規模のネットワークで無数のコンピュータが接続されている。サーバ装置5は、インターネットを介して他のコンピュータが持つ情報を引き出すこともできる。

【0009】次にこれら第1の局Aと第2の局Bとの間でのデータ通信について説明する。

【0010】第1の局Aは、例えば一般家庭においてパーソナルコンピュータを使って通信を行なう場合の一般的な形態である。また、第2の局Bは、いわゆるインターネットプロバイダの最も基本的な構成を概念的に示している。

【0011】一般的に第1の局Aは、第2の局Bとデータ通信をするためには第2の局Bと契約をかわし、サーバ装置5にアクセスするためのアカウント、および第2の局Bの電話番号を得ることになる。

【0012】契約済の第1の局Aが通信を行なう場合について、図13を用いながら説明する。まず、第2の局Bに対して回線接続要求を出して電話回線Cによる接続を行なう（図13中の191）。これはモデム2とモデム4との間の接続である。

【0013】次に情報処理端末装置1とサーバ装置5との間のソフトウェア的な接続を確立する。ソフトウェア的な接続には、データリンク層としてPPP（図13中の192）、ネットワーク層およびトランスポート層としていわゆるTCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol：図13中の193、194）を使用する。なおPPPについては、“The Point-to-Point Protocol(PPP)”、W.Simpson 他、Network Working Group、RFC1661などに示されている。

【0014】こうして第1の局Aと第2の局Bとの間で

接続が確立すれば、第1の局Aにおいて、例えばWWWシステム上に提供されている情報を得ることが可能となる。WWWシステムを実現するプロトコルはhttp

（図13中の195）であり、OS参照モデルのセッション層、プレゼンテーション層、アプリケーション層に相当する。なおhttpについては、“Hypertext Transfer Protocol -- HTTP /1.0”、T. Berners-Lee 他、HTTP Working Group、INTERNET-DRAFT, September 4, 1995などに示されている。

10 【0015】一方、地上波放送を用いた情報サービスについて説明する。地上波TV放送を用いた情報サービスでは、映像信号の垂直同期信号の一部を利用してデータを多重している。

【0016】図14は映像信号の垂直同期信号部を拡大した波形を示す図である。この図では、ライン番号とその波形が詳細に示してある。ライン番号“10”～“20”は、垂直の帰線消去期間でありTV画面上には表示されないものである。このうち、ライン番号“17”～“20”については、放送局側の運用時に利用されている。ライン番号“14”～“16”については、データ放送用に割り当てられていて、文字や図形のデータが伝送されている。これは文字多重放送と呼ばれている。更に、ライン番号“10”～“13”を用いて、現行の文字多重放送よりもインタラクティブ性を高めたサービスも計画されている。

【0017】次に情報処理端末装置1でのユーザ操作について説明する。図15は情報処理端末装置1および映像信号処理装置3の従来における具体的な構成例を示す図である。この図に示すように情報処理端末装置1は、情報処理装置11、表示装置12、補助記憶装置13および補助入力装置14を有し、表示装置12、補助記憶装置13および補助入力装置14が、それぞれ情報処理装置11に接続されている。また、モデム2も情報処理装置11に接続されている。

【0018】情報処理装置11は、補助記憶装置13に格納されているOS（オペレーティングシステム）によって基本制御が行なわれている。ユーザは、補助入力装置14によりWWWシステムのブラウザ、例えば米国イリノイ大学で開発されたMosaicを実行をする。情報処理装置11は、補助記憶装置13に格納されているブラウザアプリケーションを読み出し、表示装置12に表示する。次に補助入力装置を用い、希望するインターネット上の情報を得るため、インターネット上の情報を識別するアドレスであるURL（Uniform Resource Locator）を入力する。情報処理装置11はサーバ装置5に対して指定されたURLの情報を読み出す要求をする。そうするとサーバ装置5は、指定されたURLの情報をネットワーク上から検索し、情報処理装置11に返送する。

【0019】サーバ装置5から返送される情報は、ハイ

パーリンク構造、すなわちHTML（例えば“HyperText Markup Language -- HTML/2.0”、T. Berners-Lee 他、HTML Working Group, INTERNET-DRAFT, August 8, 1995に示されている）形式の情報である。HTML形式の情報は、情報端末装置11上で動作するMosaicにより整形され、グラフィカルなデータとして表示装置12に表示される。

【0020】一方、映像信号処理装置3は、同期分離装置31、波形等化装置32およびデータ取込み誤り訂正装置33を有している。

【0021】アンテナ8から入力された映像信号は、同期分離装置31および波形等化装置32にそれぞれ与えられる。同期分離装置31は、映像信号から同期分離を行なって、ライン番号を決定するタイミング信号等を発生する。波形等化装置32は、映像信号からゴースト除去を行なったのち、図14に示した垂直同期信号部に重畳されているデータの抽出を同期分離装置31が生成したタイミング信号に応じたタイミングで行なう。データ取込みエラー訂正装置33は、波形等化装置32により抽出されたデータを、エラー訂正を行なったのちに情報

10

20

処理装置11に与える。ユーザが文字多重放送を選択している場合は、情報処理装置11がデータ取込みエラー訂正装置33から与えられるデータに応じた画像を生成し、表示装置12に例えば図16に示すように表示する。

【0022】このような構成により、ユーザは、インターネットおよび文字多重放送を介して膨大な情報を得ることができる。例えば文字多重放送では、政治、経済、株式、スポーツ、交通、天気などの種々の情報が提供されている。

【0023】ところで、このようにして得た情報は、表示装置12に表示するだけではなく、メモ리카ードなどの記憶媒体に記憶させることができると便利であり、その要望は大きい。

【0024】しかしながら、メモ리카ードなどの記憶媒体が有する限られた記憶容量を有効に使用するためには、取得可能な膨大な情報のうちから必要なものを選択してメモ리카ードに書き込む必要がある。そこで、ユーザが膨大な情報のうちから必要なものを選択して記憶媒体に書き込ませる指示操作を行なうようにすると、その作業

40

は非常に繁雑で面倒なものとなってしまう。

【0025】また上述のような構成によると、メモ리카ードなどの記憶媒体に格納しておいた電子メールのデータなどの任意のデータをインターネットを介して送信することが可能なようにすることは比較的容易である。

【0026】しかしながら、電子メールのデータなどをインターネットを介して送信するためには、ユーザは複雑な指示操作を行なわなければならない、扱いの不慣れなユーザが容易に電子メールのデータなどを送信することはできなかった。

50

【0027】

【発明が解決しようとする課題】以上のように従来は、情報サービス提供者から与えられた情報を記憶媒体に対して書き込み可能とした場合に、取得可能な膨大な情報のうちから記憶媒体に書き込むべき情報を選択指示するためのユーザの負担が増大してしまうという不具合があった。

【0028】また従来は、記憶媒体に格納しておいた任意のデータを情報サービスを介して送信する機能を持たせた場合、データ送信のために複雑な操作が必要であるという不具合があった。

【0029】本発明はこのような事情を考慮してなされたものであり、その目的とするところは第1に、情報サービス受信側のユーザに負担をかけることなしに、記憶媒体への情報の書き込みを整理して効率良く行なうことを可能とする情報サービス受信装置および情報サービス提供装置と、この情報サービス受信装置に用いて好適な記憶媒体とを提供することにある。

【0030】また第2に、記憶媒体に格納しておいたデータの送信を自動的に行なうことができ、情報サービス受信側のユーザに負担をかけることなしに情報送信機能を実現することができる情報サービス受信装置と、この情報サービス受信装置に用いて好適な記憶媒体とを提供することにある。

【0031】

【課題を解決するための手段】前記第1の目的を達成するために請求項1に記載の本発明は、例えばメモ리카ードなどの着脱可能な記憶媒体が装着されている際に、その記憶媒体に予め格納された管理情報を読取るための例えばカード管理情報読取手段などの管理情報読取手段と、所定の情報サービス提供者から与えられる主情報（データ）を受け取るための例えば映像信号処理装置などの主情報取得手段と、この主情報取得手段により取得された主情報のうちから、前記管理情報読取手段によって読取られた管理情報に含まれるキーコードと所定の関係を有する特定情報を抽出するための、例えば情報フィルタ装置およびデータ抽出処理手段からなる特定情報抽出手段と、この特定情報抽出手段により抽出された特定情報を前記装着された記憶媒体に書き込むための例えばデータ書き込み手段などの書き込み手段とを備えて情報サービス受信装置を構成した。

【0032】また前記第2の目的を達成するために請求項2に記載の本発明は、例えばメモ리카ードなどの着脱可能な記憶媒体が装着されている際に、その記憶媒体に予め格納された管理情報を読取るための例えばカード管理情報読取手段などの管理情報読取手段と、前記管理情報読取手段によって読取られた管理情報に所定の情報サービス提供者を介しての他の端末への情報の転送を指定する情報が含まれているとき、前記装着された記憶媒体に格納されている所定の主情報（例えば電子メールのデ

ータ、ハイパーテキストおよび画像データ)を読出すための例えばメール読出手段などの主情報読出し手段と、この主情報読出し手段により読出された前記主情報を前記情報サービス提供者へと送信するための例えばメール送信処理手段などの主情報送信手段とを備得る情報サービス受信装置を構成した。

【0033】また前記第1の目的を達成するために請求項4に記載の本発明は、例えばメモ리카ードなどの着脱可能な記憶媒体が装着されている際に、その記憶媒体に予め格納された管理情報を読取るための例えばカード管理情報読取手段などの管理情報読取手段と、この管理情報読取手段によって読取られた管理情報に含まれるキーコードを所定の情報サービス提供者に通知する例えば選択送信要求手段などのキーコード通知手段と、このキーコード通知手段によるキーコードの通知に応じて前記情報サービス提供者から与えられる例えば文字番組データなどの主情報を受けるための、例えば映像信号処理装置および情報フィルタ装置からなる主情報取得手段と、この主情報取得手段により取得された主情報を前記装着された記憶媒体に書き込むための例えばデータ書き込み手段などの書き込み手段とを備えて情報サービス受信装置を構成した。

【0034】また前記第1の目的を達成するために請求項5に記載の本発明は、前記請求項1に記載の発明、前記請求項2に記載の発明または前記請求項4に記載の発明に加えて、計時動作を行なって日付を提示するための例えば時計装置などの計時手段と、管理情報読取手段によって読取られた管理情報に有効期限が示されており、かつこの有効期限を前記計時手段が提示する日付が過ぎていた場合に、記憶媒体への特定情報の書き込みや前記記憶媒体に記憶された主情報の送信を禁止するための例えばデータ取得禁止手段などの禁止処理手段とを備えて情報サービス受信装置を構成した。

【0035】また前記第1の目的を達成するために請求項7に記載の本発明は、自己が入手可能な多数の主情報(例えば文字番組データ)を必要に応じて所定の情報サービス受信装置に与える情報サービス提供装置を、前記情報サービス受信装置から所定のキーコードが通知されたことに応じて、この通知されたキーコードと所定の関係を有する特定情報を前記入手可能な多数の主情報のうちから抽出するための例えば要求データ抽出手段などの特定情報抽出手段と、この特定情報抽出手段により抽出された特定情報のみを前記キーコードの通知元の情報サービス受信装置に向けて送信する、例えば要求データ送信制御手段、文字放送信号形成装置および多重化装置よりなる特定情報送信手段を備えて構成した。

【0036】また前記第1および第2の目的を達成するために請求項8に記載の本発明は、装着先の情報サービス受信装置に許容する情報サービスの形態を示す所定の管理情報を、少なくとも所定の解除指示がなされない限

りは互換不可能に記憶するとともに、情報サービス受信装置により任意の主情報を読み書きするための記憶領域を設けて記憶媒体を構成した。

【0037】請求項1に記載の本発明によれば、装着された記憶媒体には、所定の情報サービス提供者から与えられる主情報のうちで、その記憶媒体に予め格納された管理情報に含まれるキーコードと所定の関係を有する特定情報のみが書き込まれる。従って、得たい情報に対応するキーコードが設定された記憶媒体を当該発明の情報サービス受信装置に装着すれば、得たい情報を記憶媒体に取り出すことができる。

【0038】また請求項2に記載の本発明によれば、装着された記憶媒体に記憶されている管理情報に所定の情報サービス提供者を介しての他の端末への情報の転送を指定する情報が含まれているときには、前記記憶媒体に記憶されているデータが読出されて、自動的に所定の情報サービス提供者へと送信される。従って、所定の情報サービス提供者を介しての他の端末への情報の転送を指定する情報が含まれた管理情報が記憶されている記憶媒体に電子メールのデータなどを記憶させた上で当該発明の情報サービス受信装置に装着すれば、上記電子メールのデータの送信を行なえる。

【0039】また請求項4に記載の本発明によれば、装着された記憶媒体には、その記憶媒体に予め格納された管理情報に含まれるキーコードを所定の情報サービス提供者へと通知した際にこの情報サービス提供者から与えられる情報のみが書き込まれる。従って、請求項7に記載の本発明により達成される情報サービス提供装置とともに情報サービス提供システムを構成しておき、得たい情報に対応するキーコードが設定された記憶媒体を当該発明の情報サービス受信装置に装着すれば、得たい情報を記憶媒体に取り出すことができる。

【0040】また請求項5に記載の本発明によれば、装着された記憶媒体に予め格納された管理情報に含まれる有効期限を計時手段が提示する現在の日付が過ぎている場合には、記憶媒体への特定情報の書き込みや記憶媒体に記憶された主情報の送信が禁止される。従って、記憶媒体毎に、その記憶媒体を用いての情報サービスの利用期間を制限できる。

【0041】また請求項7に記載の本発明によれば、情報サービス受信装置から所定のキーコードが通知されたら、この通知されたキーコードと所定の関係を有する特定情報が入手可能な多数の主情報のうちから抽出され、この抽出された特定情報のみが前記キーコードの通知元の情報サービス受信装置に向けて送信される。従って、請求項4に記載の本発明により達成される情報サービス受信装置とともに情報サービス提供システムを構成しておけば、その情報サービス受信装置に対して要求する情報のみを与えることができる。

【0042】また請求項8に記載の本発明によれば、情

報サービス受信装置により任意の主情報を読み書きするための記憶領域では主情報を読み書きが任意に行なえるが、装着先の情報サービス受信装置に許容する情報サービスの形態を示す所定の管理情報は、少なくとも所定の解除指示がなされない限りは書換えることが禁止される。従って、当該記憶媒体を用いての情報サービスの利用を、例えば情報サービス提供者などの特定者が管理し、不法な情報サービスの利用が行なわれることを防止できる。

【0043】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明のいくつかの実施形態につき説明する。

【0044】（第1の実施の形態）図1は本発明の第1実施形態に係る情報サービス受信装置の要部構成を示す機能ブロック図である。なお、図15と同一部分には同一符号を付している。

【0045】図中、100で示すものが本実施形態に係る情報サービス受信装置である。この情報サービス受信装置100は、映像信号処理装置3および情報処理端末装置101からなる。

【0046】情報処理端末装置101には、例えばサーバが設置された局（図示せず：図12における第2の局Bに相当）に接続された電話回線Cを介して上記サーバが設置された局との通信を行なうためのモデム2が接続されている。また映像信号処理装置3には、TV地上波を受信するためのアンテナ8が接続されている。

【0047】映像信号処理装置3は、同期分離装置31、波形等化装置32およびデータ取込み誤り訂正装置33を有している。

【0048】同期分離装置31は、アンテナ8から入力された映像信号から同期分離を行なって、ライン番号を決定するタイミング信号等を発生する。そして同期分離装置31は、発生したタイミング信号等を波形等化装置32へと与える。

【0049】波形等化装置32は、アンテナ8から入力された映像信号からゴースト除去を行なったのち、図14に示した垂直同期信号部に重畳されているデータの抽出を同期分離装置31から与えられるタイミング信号に応じたタイミングで行なう。そして波形等化装置32は、抽出したデータをデータ取込みエラー訂正装置33に与えるデータ取込みエラー訂正装置33は、波形等化装置32より与えられたデータに対してエラー訂正を施す。そしてデータ取込みエラー訂正装置33は、エラー訂正を行なったのちのデータを情報処理端末装置101に与える。

【0050】情報処理端末装置101は、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、メモリカードインタフェース15、情報フィルタ装置16および情報処理装置17を有しており、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、メモリカードインタフェ

ース15および情報フィルタ装置16が、それぞれ情報処理装置17に接続されている。またモデム2も、情報処理装置17に接続されている。

【0051】表示装置12は、例えばCRTやLCDなどを有し、情報処理装置17の制御の下にユーザに対して提示すべき各種の画像を表示するものである。

【0052】補助記憶装置13は、情報処理装置17の基本制御のためのOSなどの情報を記憶しておくためのものである。

【0053】補助入力装置14は、例えばキーボードやタッチパネルなどであり、ユーザが情報処理装置17に対して各種の指示入力を行なうためのものである。

【0054】メモリカードインタフェース15は、情報サービス受信装置100に対して着脱自在なメモリカード9が装着されているときに、このメモリカード9への情報の書き込みやメモリカード9からの情報の読出しを情報処理装置17の制御の下に行なうものである。

【0055】情報フィルタ装置16には、映像信号処理装置3が出力するデータが与えられる。情報フィルタ装置16は、この映像信号処理装置3が出力するデータのうちから情報処理装置17より通知されるキーワードに対応するものを抽出して情報処理装置17へと与えるものである。

【0056】情報処理装置17は、例えばマイクロコンピュータを主制御回路として有したものであり、各種の情報提供サービスをアクセスし、提供されるデータをユーザに対して提示するなどの処理を行なうものである。この情報処理装置17は、各種情報提供サービスの提供を受けるなどのための基本的な処理手段に加えて、カード管理情報読取手段17a、データ抽出処理手段17bおよびデータ書き込み手段17cを有している。

【0057】ここでカード管理情報読取手段17aは、メモリカード9に予め記憶されているカード管理情報を装着されているメモリカード9から読取るものである。データ抽出処理手段17bは、カード管理情報読取手段17aがメモリカード9から読取ったカード管理情報に含まれているキーワードに対応するデータを抽出すべく情報フィルタ装置16を制御するものである。そしてデータ書き込み手段17cは、モデム2または情報フィルタ装置16を介して得たデータをメモリカード9に書き込むための処理を行なうものである。

【0058】図2は本実施形態の情報サービス受信装置100に適用して好適なメモリカード9の構成を示す機能ブロック図である。この図に示すようにメモリカード9は、インタフェース部91、メモリ部92および制御部93を有しており、インタフェース部91およびメモリ部92はそれぞれ制御部93に接続されている。

【0059】インタフェース部91は、メモリカードインタフェース15との間でのデータの授受を制御部93の制御の下に行なうものである。

10

20

30

40

50

【0060】メモリ部92は、例えばFlashROMやNandEEPROMなどの物理デバイスを用いたものであり、カード管理情報や、モデム2または情報フィルタ装置16を介して得たデータを記憶しておくためのものである。このメモリ部92には、図3に示すメモリマップが設定されている。すなわちメモリ部92には、カード管理情報を記憶した領域と、モデム2または情報フィルタ装置16を介して得たデータを書込むための領域とが設定されている。モデム2または情報フィルタ装置16を介して得たデータを書込むための領域はさらに、複数のデータをそれぞれ書込む領域と各データのヘッダ（書込み日時、データサイズあるいはデータ名称など）を書込む領域とに分けられる。

【0061】制御部93は、インタフェース部91により取込まれたデータをメモリ部92に書込むための処理を行ったり、メモリ部92に保持されているデータをインタフェース部91を介して外部へ出力するための処理を行なうものである。この制御部93は、例えばマイクロコンピュータを主制御回路として有しており、上述のようなメモ리카ードの制御部における周知の一般的な制御手段に加えて、カード管理情報更新禁止手段93aを有している。

【0062】カード管理情報更新禁止手段93aは、特定の更新禁止解除指示がなされない限りはメモリ部92に保持されているカード管理情報の更新を行なわないようにするものである。かくしてこのカード管理情報更新禁止手段93aにより、メモリ部92は通常状態においては図3に示すように、カード管理情報を記憶した領域は書換え禁止領域に、かつモデム2または情報フィルタ装置16を介して得たデータを書込むための領域は書換え許可領域になっている。

【0063】次に以上のように構成された情報サービス受信装置100の動作を、図4に示す情報処理装置17の処理手順に従って説明する。

【0064】まず、待機状態において情報処理装置17は、メモ리카ード9が装着されるのを待ち受けている（ステップST1）。そしてメモ리카ードが装着されたら情報処理装置17はカード管理情報読取手段17aにより、その装着されたメモ리카ード9に予め格納されているカード管理情報のうちから、カードタイプの情報を読込む（ステップST2）。

【0065】ここで本実施形態においてメモ리카ード9に予め格納されているカード管理情報は、メモリ全体の容量、製造会社名（あるいは販売会社名やサービス提供会社名など）、キーワードおよびカードタイプの各情報を含んでおり、例えば、

Capacity: 4M

Vender : ○○○商事

Keyword : 政治

Type : データ

といった情報が設定されている。

【0066】キーワードは、そのメモ리카ード9に書込むことを許可するデータの種別を示すものである。例えば、キーワードとして上記のように“政治”が設定されていれば、書込むことができるデータは、政治に関連するデータである。キーワードとしては“政治”のほかにも、例えば“スポーツ”“天気”“旅行”“交通情報”“電話番号”“HTTPプロトコルのアドレスを示すURL (Uniform ResourceLocator)”などが一般的に考えられる。このほかにも、任意のキーワードを設定することができる。例えば、情報サービス提供者が複数の番組に対して個々に設定した番組コードをキーワードとして用いれば、書込むことができるデータを番組単位で設定できる。

【0067】カードタイプは、そのメモ리카ード9の用途を示すものである。例えば、カードタイプとして上記のように“データ”が設定されていれば、任意のデータを書込むことができることを示す。カードタイプとしては“データ”のほかにも、例えば“電子メール”“画像”“写真”“音楽”“映像”などが一般的に考えられる。このほかにも、任意のカードタイプを設定することができる。

【0068】さて情報処理装置17はステップST2にてカードタイプを読込んだのち、その読込んだカードタイプが“データ”であるか否かの判断を行なう（ステップST3）。そしてカードタイプが“データ”であったら、情報処理装置17はメモ리카ード9からキーワードの情報をカード管理情報読取手段17aにより読込み（ステップST4）、この読込んだキーワードを情報フィルタ装置16に通知してデータ抽出の実施をデータ抽出処理手段17bによって指示する（ステップST5）。

【0069】これを受けて情報フィルタ装置16は、映像信号処理装置3から与えられるデータ（受信データ）から、通知されたキーワードに関連するものを抽出し、情報処理装置17に与える。なおこの情報フィルタ装置16でのデータの抽出処理は、キーワードに対応付けて予め設定されている複数の文字列を受信データ中から検索し、該当文字列を一定割合以上含むデータを抽出するなどといった周知の処理である。

【0070】そして情報処理装置17はデータ書込み手段17cにより、情報フィルタ装置16にて抽出されたデータのみをメモ리카ード9に書込む（ステップST6）。なおメモ리카ード9においては、制御部93が情報処理装置17からの指示に基づいて、情報処理装置17から与えられるデータをメモリ部92の書込み許可領域に文字データの状態で書込む。

【0071】なお、装着されたメモ리카ード9のカードタイプが“データ”以外であった場合は、情報処理装置

17はカードタイプに応じた周知の処理を実行する（ス

テップS T 7)。具体的には、例えばカードタイプが“写真”であったとすれば、メモリカード9に記憶された写真データに対して伸張処理を行なったのちに表示装置12に写真を表示させるなどの処理を実行する。

【0072】以上のように本実施形態によれば、カードタイプとして“データ”が設定されたメモリカード9が装着された場合には、そのメモリカード9に設定されたキーワードに関連するデータのみが文字多重放送で与えられるデータのうちから自動的に抽出され、メモリカード9に格納される。従ってユーザは、得たいデータに対応するキーワードが設定されているメモリカード9を本実施形態の情報サービス受信装置100に装着すれば、

複雑な指示操作を全く行なうことなしに所望とするデータを得ることができる。

【0073】逆にサービス提供者からみると、本実施形態の情報サービス受信装置100のユーザ、すなわち顧客がメモリカード9に取り出すことができるデータを制限できることになる。従って、例えばメモリカード9の販売料金や貸与料金に情報サービスの利用料金を加えておくなどによって、文字多重放送を利用した情報サービスを有料化することができる。

【0074】このようにして情報サービスを有料化する場合、メモリカード9におけるカード管理情報が改ざんされてしまうと、不法にデータが取り出されてしまう恐れがある。しかしながら本実施形態によれば、メモリカード9の制御部93では、カード管理情報更新禁止手段93aによって、メモリ部92におけるカード管理情報の記憶領域を書換え禁止としているので、カード管理情報の改ざんを防止でき、不法にデータが取り出されてしまうことを確実に防止することができる。

【0075】なお、例えば読出し専用のメモリ領域（ROM領域）を別途設けて、このROM領域にカード管理情報を格納しておくことでカード管理情報の改ざんを防止することも可能である。しかし本実施形態では、制御部93のカード管理情報更新禁止手段93aは、通常はメモリ部92におけるカード管理情報の記憶領域を書換えを禁止としているが、特定の更新禁止解除指示（例えば暗証コードの入力など）がなされた場合にはカード管理情報の書換え禁止を解除するので、サービス提供者がメモリカード9を回収し、カード管理情報を書替えた上で再度販売や貸与を行なう等のサービス提供形態を取ることが可能となる。

【0076】（第2の実施の形態）図5は本発明の第2実施形態に係る情報サービス受信装置の要部構成を示す機能ブロック図である。なお、図1および図15と同一部分には同一符号を付している。

【0077】図中、200で示すものが本実施形態に係る情報サービス受信装置である。この情報サービス受信装置200は、映像信号処理装置3および情報処理端末装置201からなる。

【0078】情報処理端末装置201には、例えばサーバが設置された局（図示せず：図12における第2の局Bに相当）に接続された電話回線Cを介して上記サーバが設置された局との通信を行なうためのモデム2が接続されている。また映像信号処理装置3には、TV地上波を受信するためのアンテナ8が接続されている。

【0079】すなわち本実施形態の情報サービス受信装置200は、前記第1実施形態の情報サービス受信装置100における情報処理端末装置101に代えて情報処理端末装置201を設けたものとなっている。

【0080】情報処理端末装置201は、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、メモリカードインタフェース15、情報フィルタ装置16、時計装置18および情報処理装置19を有しており、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、メモリカードインタフェース15、情報フィルタ装置16および時計装置18が、それぞれ情報処理装置19に接続されている。またモデム2も、情報処理装置19に接続されている。

【0081】すなわち本実施形態における情報処理端末装置201は、前記第1実施形態の情報処理端末装置101における情報処理装置17に代えて情報処理装置19を設けるとともに、時計装置18を新たに設けたものとなっている。

【0082】表示装置12は、例えばCRTやLCDなどを有し、情報処理装置19の制御の下にユーザに対して提示すべき各種の画像を表示するものである。

【0083】補助記憶装置13は、情報処理装置19の基本制御のためのOSなどの情報を記憶しておくためのものである。

【0084】補助入力装置14は、例えばキーボードやタッチパネルなどであり、ユーザが情報処理装置19に対して各種の指示入力を行なうためのものである。

【0085】メモリカードインタフェース15は、情報サービス受信装置100に対して着脱自在なメモリカード9が装着されているときに、このメモリカード9への情報の書き込みやメモリカード9からの情報の読出しを情報処理装置19の制御の下に行なうものである。

【0086】情報フィルタ装置16には、映像信号処理装置3が出力するデータが与えられる。情報フィルタ装置16は、この映像信号処理装置3が出力するデータのうちから情報処理装置19より通知されるキーワードに対応するものを抽出して情報処理装置19へと与えるものである。

【0087】時計装置18は、計時動作を行なって現在の日時を情報処理装置19に対して提示するものである。

【0088】情報処理装置19は、例えばマイクロコンピュータを主制御回路として有したものであり、各種の情報提供サービスをアクセスし、提供されるデータをユ

一ザに対して提示するなどの処理を行なうものである。この情報処理装置19は、各種情報提供サービスの提供を受けるなどのための基本的な処理手段に加えて、カード管理情報読取手段17a、データ抽出処理手段17b、データ書込み手段17cおよびデータ取得禁止手段19aを有している。すなわち本実施形態における情報処理装置19は、前記第1実施形態の情報処理装置17における各処理手段に加えて、データ取得禁止手段19aを設けたものとなっている。

【0089】ここでデータ取得禁止手段19aは、カード管理情報読取手段17aがメモリカード9から読取ったカード管理情報に含まれているカード期限を時計装置18が示す日時が過ぎていた場合にはデータ抽出処理手段17bによるデータの抽出処理を禁止するものである。

【0090】次に以上のように構成された情報サービス受信装置200の動作を、図6に示す情報処理装置19の処理手順に従って説明する。

【0091】まず、情報処理装置19はステップST1乃至ステップST3およびステップST7の処理を前記第1実施形態における情報処理装置17と同様に行なう。そして、ステップST3においてカードタイプが“データ”であると判断した場合に情報処理装置19は、メモリカード9からカード期限の情報をカード管理情報読取手段17aにより読込む(ステップST11)。続いて情報処理装置19はデータ取得禁止手段19aによって、ステップST11で得たカード期限と時計装置18が提示する現在日時との比較を行なう、期限切れになっているか否かの判断を行なう(ステップST12)。

【0092】ここで本実施形態において用いるメモリカード9に予め格納されているカード管理情報には、メモリ全体の容量、製造会社名(あるいは販売会社名やサービス提供会社名など)、キーワードおよびカードタイプの各情報に加えて上記カード期限の情報を含んでおり、例えば、

Capacity : 4M
Vendor : (C)(I)(C)商事
Keyword : 政治
Type : データ
Expire : 1996-12

といった情報が設定されている。

【0093】カード期限は、当該メモリカード9へのデータの書込みを許可する期限を示すものであり、上述の例では西暦1996年12月末日までデータの書込みを許可する旨を示している。なおカード期限は、日または時間のレベルで設定しても良い。あるいは特定の期間を、例えば“10月9日～12月22日”や“10月中”といった形態で示すようにしても良い。

【0094】さて、時計装置18が提示する現在日時が

ステップST11で得たカード期限をまだ過ぎていなければ、情報処理装置19はステップST12にて期限切れではないと判断し、以降においてはステップST4乃至ステップST6の処理を前記第1実施形態における情報処理装置17と同様に行なう。

【0095】しかし、時計装置18が提示する現在日時がステップST11で得たカード期限を過ぎていた場合には、情報処理装置19はステップST12にて期限切れであると判断する。そしてこのときに情報処理装置19は、ステップST4乃至ステップST6の処理を行なうことなしに一連の処理を終了する。すなわち情報処理装置19は、メモリカード9へのデータの書込みを拒否する。

【0096】以上のように本実施形態によれば、前記第1実施形態に示したのと同様な効果を達成できる。

【0097】さらに本実施形態によれば、装着されたメモリカード9が、予め設定された有効期限外のものであれば、そのメモリカード9へのデータの書込みを拒否するので、サービス提供を一定期間に限って行なうことが可能となる。

【0098】(第3の実施の形態)図7は本発明の第3実施形態に係る情報サービス受信装置の要部構成を示す機能ブロック図である。なお、図1および図15と同一部分には同一符号を付している。

【0099】図中、300で示すものが本実施形態に係る情報サービス受信装置である。この情報サービス受信装置300は、映像信号処理装置3および情報処理端末装置301からなる。

【0100】情報処理端末装置301には、例えばサーバが設置された局(図示せず:図12における第2の局Bに相当)に接続された電話回線Cを介して上記サーバが設置された局との通信を行なうためのモデム2が接続されている。また映像信号処理装置3には、TV地上波を受信するためのアンテナ8が接続されている。

【0101】すなわち本実施形態の情報サービス受信装置300は、前記第1実施形態の情報サービス受信装置100における情報処理端末装置101に代えて情報処理端末装置301を設けたものとなっている。

【0102】情報処理端末装置301は、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、メモリカードインタフェース15、情報フィルタ装置16および情報処理装置20を有しており、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、メモリカードインタフェース15および情報フィルタ装置16が、それぞれ情報処理装置20に接続されている。またモデム2も、情報処理装置20に接続されている。

【0103】すなわち本実施形態における情報処理端末装置301は、前記第1実施形態の情報処理端末装置101における情報処理装置17に代えて情報処理装置20を設けたものとなっている。

【0104】表示装置12は、例えばCRTやLCDなどを有し、情報処理装置20の制御の下にユーザに対して提示すべき各種の画像を表示するものである。

【0105】補助記憶装置13は、情報処理装置20の基本制御のためのOSなどの情報を記憶しておくためのものである。

【0106】補助入力装置14は、例えばキーボードやタッチパネルなどであり、ユーザが情報処理装置20に対して各種の指示入力を行なうためのものである。

【0107】メモリカードインタフェース15は、情報サービス受信装置300に対して着脱自在なメモリカード9が装着されているときに、このメモリカード9への情報の書込みやメモリカード9からの情報の読出しを情報処理装置20の制御の下に行なうものである。

【0108】情報フィルタ装置16には、映像信号処理装置3が出力するデータが与えられる。情報フィルタ装置16は、この映像信号処理装置3が出力するデータのうちから情報処理装置20より通知されるキーワードに対応するものを抽出して情報処理装置20へと与えるものである。

【0109】情報処理装置20は、例えばマイクロコンピュータを主制御回路として有したものであり、各種の情報提供サービスをアクセスし、提供されるデータをユーザに対して提示するなどの処理を行なうものである。この情報処理装置20は、各種情報提供サービスの提供を受けるなどのための基本的な処理手段に加えて、カード管理情報読取手段17a、データ抽出処理手段17b、データ書込み手段17c、メール読出手段20aおよびメール送信処理手段20bを有している。すなわち本実施形態における情報処理装置20は、前記第1実施形態の情報処理装置17における各処理手段に加えて、メール読出手段20aおよびメール送信処理手段20bを設けたものとなっている。

【0110】ここでメール読出手段20aは、メモリカード9に格納されている電子メールのデータを読出すための処理を行なうものである。またメール送信処理手段20bは、メール読出手段20aによって読出された電子メールのデータを送信するための処理を行なうものである。

【0111】次に以上のように構成された情報サービス受信装置300の動作を、図8に示す情報処理装置20の処理手順に従って説明する。

【0112】まず、情報処理装置20はステップST1乃至ステップST6の処理を前記第1実施形態における情報処理装置17と同様に行なう。

【0113】しかし、ステップST3においてカードタイプが“データ”ではないと判断した場合に情報処理装置20は、ステップST7においてカードタイプに応じた処理を実行するのに先立って、カードタイプが“電子メール”であるか否かの判断を行なう（ステップST2

1）。そしてカードタイプが“電子メール”でもなかったら、情報処理装置20はステップST7の処理を前記第1実施形態における情報処理装置17と同様に行なう。

【0114】一方、カードタイプが“電子メール”であつたら、情報処理装置20はメモリカード9に格納されている電子メールのデータをメール読出手段20aによって読込み（ステップST22）、この読込んだ電子メールのデータをモデム2および回線Cを介して、所定のサービス提供者（例えばインターネットプロバイダ）が設置するサーバに向けて規定のプロトコルに従って送信する（ステップST23）。なお、サービス提供者に接続するための電話番号やアカウントは情報処理装置20に予め設定しておくものとする。また電子メールのデータの宛先は、電子メールのデータとともにメモリカード9に格納しておくものとする。

【0115】TCP/IP上で電子メールを実現するためのプロトコルには、SMTP（“Simple Mail Transfer Protocol”，RFC 821を参照）やPOP3（“Post Office Protocol”，RFC 1081、1082を参照）などがある。なお、POP3を用いた場合のソフトウェアモデルを図9に示す。これは図13に示したのに対して、OS参照モデルのセッション層、プレゼンテーション層、アプリケーション層に相当するレイヤ195に、POP3が追加されたものである。

【0116】そして電子メールのデータの送信が完了したら情報処理装置20は、その送信が完了した電子メールのデータをメモリカード9から消去する（ステップST24）。なおステップST23およびステップST24の処理は、メール送信処理手段20bによってなされる。

【0117】以上のように本実施形態によれば、前記第1実施形態に示したのと同様な効果を達成できる。

【0118】さらに本実施形態によれば、カードタイプとして“電子メール”が設定されたメモリカード9が装着された場合には、そのメモリカード9に格納されている電子メールのデータを所定のサービス提供者が設置するサーバに向けて自動的に送信するので、ユーザは任意の手段（例えばパーソナルコンピュータなどの情報機器を用いて）で電子メールのデータを作成してメモリカード9（カードタイプとして“電子メール”が設定されたもの）に格納しておき、このメモリカード9を本実施形態の情報サービス受信装置300に装着することにより、電子メールのデータの送信のための複雑な操作を行なうことなしに電子メールのデータの送信を行なうことが可能となる。

【0119】（第4の実施の形態）図10は本発明の第4実施形態に係る情報サービスシステムの要部構成を示す機能ブロック図である。なお、図1および図15と同一部分には同一符号を付している。

【0120】この情報サービスシステムは、情報サービス受信装置400および情報サービス提供装置500を主体として構成されている。情報サービス受信装置400は、例えば一般家庭などに設置され、情報サービス提供装置500は例えば文字多重放送提供業者に設置される。

【0121】情報サービス受信装置400は、映像信号処理装置3および情報処理端末装置401からなる。

【0122】情報処理端末装置401には、情報サービス提供装置500に接続された電話回線Cを介して情報サービス提供装置500との通信を行なうためのモデム2が接続されている。また映像信号処理装置3には、TV地上波を受信するためのアンテナ8が接続されている。

【0123】すなわち本実施形態の情報サービス受信装置400は、前記第1実施形態の情報サービス受信装置100における情報処理端末装置101に代えて情報処理端末装置401を設けたものとなっている。

【0124】情報処理端末装置401は、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、メモリカードインタフェース15、情報フィルタ装置21および情報処理装置22を有しており、表示装置12、補助記憶装置13、補助入力装置14、メモリカードインタフェース15および情報フィルタ装置21が、それぞれ情報処理装置22に接続されている。またモデム2も、情報処理装置22に接続されている。

【0125】すなわち本実施形態における情報処理端末装置401は、前記第1実施形態の情報処理端末装置101における情報フィルタ装置16に代えて情報フィルタ装置21を、また情報処理装置17に代えて情報処理装置22をそれぞれ設けたものとなっている。

【0126】表示装置12は、例えばCRTやLCDなどを有し、情報処理装置22の制御の下にユーザに対して提示すべき各種の画像を表示するものである。

【0127】補助記憶装置13は、情報処理装置22の基本制御のためのOSなどの情報を記憶しておくためのものである。

【0128】補助入力装置14は、例えばキーボードやタッチパネルなどであり、ユーザが情報処理装置22に対して各種の指示入力を行なうためのものである。

【0129】メモリカードインタフェース15は、情報サービス受信装置400に対して着脱自在なメモリカード9が装着されているときに、このメモリカード9への情報の書込みやメモリカード9からの情報の読出しを情報処理装置22の制御の下に行なうものである。

【0130】情報フィルタ装置21には、映像信号処理装置3が出力するデータが与えられる。情報フィルタ装置21は、後述する選択送信要求を行なったことが情報処理装置22から通知された場合には自装置宛のデータのみを、映像信号処理装置3が出力するデータのうか

ら抽出して情報処理装置22へと与える。

【0131】情報処理装置22は、例えばマイクロコンピュータを主制御回路として有したものであり、各種の情報提供サービスをアクセスし、提供されるデータをユーザに対して提示するなどの処理を行なうものである。この情報処理装置22は、各種情報提供サービスの提供を受けるなどのための基本的な処理手段に加えて、カード管理情報読取手段17a、データ書込み手段17cおよび選択送信要求手段22aを有している。すなわち本実施形態における情報処理装置22は、前記第1実施形態の情報処理装置17における各処理手段のうちのデータ抽出処理手段17bを排除するとともに、選択送信要求手段22aを設けたものとなっている。

【0132】ここで選択送信要求手段22aは、装着されたメモリカード9に格納されているキーワードに関連するデータの選択送信を情報サービス提供装置500に対して要求するための処理を行なうものである。

【0133】一方、情報サービス提供装置500は、文字番組メモリ23、文字放送信号形成装置24、多重化装置25および文字放送制御装置26を有しており、文字番組メモリ23および文字放送信号形成装置24が文字放送制御装置26にそれぞれ接続され、多重化装置25は文字放送信号形成装置24に接続されている。また文字放送制御装置26には、電話回線Cを介して情報サービス受信装置400との通信を行なうためのモデム27が接続されている。さらに多重化装置25には、テレビ送出システム28およびテレビ放送機29がそれぞれ接続されている。

【0134】文字番組メモリ23は、図示しない文字番組組成装置などによって作成された文字多重放送用のデータを格納しておくためのものである。

【0135】文字放送信号形成装置24は、文字放送制御装置26によって文字番組メモリ23から取出された文字多重放送用のデータを、テレビ放送信号に多重するための文字放送信号に変換するためのものである。

【0136】多重化装置25は、文字放送信号形成装置24により形成された文字放送信号を、テレビ送出システム28が送出してテレビ放送機29に与えられるテレビ放送信号のうちの映像信号における垂直帰線消去期間に多重化するためのものである。

【0137】文字放送制御装置26は、例えばマイクロコンピュータを主制御回路として有したものであり、文字番組メモリ23に格納されている文字多重放送用のデータを適宜に取出して文字放送信号形成装置24へと与えることで、文字多重放送を実現するためのものである。この文字放送制御装置26は、文字多重放送を実現するための周知の一般的な処理手段に加えて、選択送信要求受付手段26a、要求データ抽出手段26bおよび要求データ送信制御手段26cを有している。

【0138】このうち選択送信要求受付手段26aは、

電話回線 C を介して情報サービス受信装置 400 からなされる選択送信要求の受付を行なうものである。要求データ抽出手段 26b は、選択送信要求とともに情報サービス受信装置 400 から通知されたキーワードに関連するデータを文字番組メモリ 23 に格納されているデータのうちから抽出する処理を行なうものである。そして要求データ送信制御手段 26c は、要求データ抽出手段 26b によって抽出されたデータに、選択送信要求を行なった情報サービス受信装置 400 の識別情報を付加して文字放送信号形成装置 24 へと出力する処理を行なうものである。

【0139】次に以上のように構成された情報サービス受信装置 400 の動作を、図 11 に示す情報処理装置 22 および文字放送制御装置 26 の処理手順に従って説明する。

【0140】まず、情報処理装置 22 はステップ S T 1 乃至ステップ S T 4 およびステップ S T 7 の処理を前記第 1 実施形態における情報処理装置 17 と同様に行なう。そして、ステップ S T 4 においてキーワードを読込んだのちに情報処理装置 22 は、情報サービス提供装置 500 に対して選択送信を要求する（ステップ S T 3 1）。具体的には、予め設定された情報サービス提供装置 500 の電話番号をモデム 2 を介して自動発呼して図 10 に示すように電話回線 C を介しての情報サービス提供装置 500 との間の通信路を確立したのちに、サービス受信者の識別情報（例えば電話番号やサービス提供者が予め設定したコードなど）やステップ S T 4 にて読込んだキーワードを所定の手順で情報サービス提供装置 500 へと与える。またステップ S T 3 1 において情報処理装置 22 は、自己宛の文字番組データの出力を情報フィルタ装置 21 に対して指示する。なお以上の処理は、選択送信要求手段 22a によってなされる。

【0141】さて情報サービス提供装置 500 において文字放送制御装置 26 は、待機状態において選択送信要求が発生するのを待ち受けている（ステップ S T 4 1）。従ってこの状態において上述のように情報サービス受信装置 400 から選択送信要求がなされると、文字放送制御装置 26 は選択送信要求受付手段 26a によってその選択送信要求を受付け（ステップ S T 4 2）、このうち要求データ抽出手段 26b によって、選択送信要求において通知されたキーワードに関連する文字番組データを文字番組メモリ 23 に格納されている文字番組データのうちから抽出する（ステップ S T 4 3）。

【0142】そして文字放送制御装置 26 は、ステップ S T 4 3 にて抽出した文字番組データを文字多重放送にて送信するための処理を要求データ送信制御手段 26c により行なう（ステップ S T 4 4）。すなわち、文字放送制御装置 26 はステップ S T 4 3 にて抽出した文字番組データを文字放送信号形成装置 24 へと与えるが、このとき、選択送信の要求元の識別情報を宛先情報として

付加しておく。かくして宛先情報が付加された文字番組データは、文字放送信号形成装置 24 にて文字放送信号に変換されたのちに、テレビ送出システム 28 が送出してテレビ放送機 29 に与えられるテレビ放送信号のうち映像信号における垂直帰線消去期間に多重化装置 25 にて多重化される。そして、音声信号および文字放送信号が多重化されたのちの映像信号は、テレビ放送機 29 によっておのおの変調等が施された上でアンテナ 30 から TV 放送波として放出される。

【0143】このようにアンテナ 30 から放出された TV 放送波がアンテナ 8 にて受けられると、アンテナ 8 の出力信号から映像信号処理装置 3 によって文字放送信号が抽出されて文字番組データが再生され、この文字番組データが情報フィルタ装置 21 に与えられる。このとき情報フィルタ装置 21 には、自己宛の文字番組データを抽出することが情報処理装置 22 によって指示されているので、前述のように自己の識別情報が宛先情報として付加された文字番組データが与えられたら、この文字番組データを情報処理装置 22 へと与える。

【0144】さて情報処理装置 22 は、ステップ S T 3 1 にて選択送信要求を行なったのちに、自己宛の文字番組データが受信されるのを待ち受ける（ステップ S T 3 2）。そして、上述のように自己宛の文字番組データが情報フィルタ装置 21 から与えられたら、情報処理装置 22 はその情報フィルタ装置 21 から与えられる文字番組データをメモ리카ード 9 に書込む（ステップ S T 3 3）。

【0145】以上のように本実施形態によれば、前記第 1 実施形態に示したのと同様な効果を達成できる。

【0146】さらに本実施形態によれば、多量の文字番組データからキーワードに関連するものを抽出する機能を情報サービス受信装置 400 側に設けておく必要がなく、情報サービス受信装置 400 の構成を簡易化することが可能となる。なお、本実施形態における情報サービス受信装置 400 も情報フィルタ装置 21 を有しているが、この情報フィルタ装置 21 は文字番組データに付加された宛先情報を監視して自己の識別情報に一致する宛先情報を検出するという単純な処理を行なえば良いのであって、前記第 1 実施形態における情報フィルタ装置 16 のように、多量の文字番組データからキーワードに関連するものを抽出するという複雑な処理を行なう場合に比べて簡易な構成で良い。

【0147】なお本発明は前記各実施形態に限定されるものではない。例えば前記各実施形態では、メモ리카ード 9 はメモリ部 92 の一部領域をカード管理情報の記憶領域に設定し、制御部 92 によってカード管理情報の書換えを禁止するようにしているが、カード管理情報の書換えを禁止するための手段はメモ리카ード 9 に設けずに、情報サービス受信装置の側にカード管理情報の書換えが指示されてもこれを無視するような手段を持たせる

ようにしても良い。

【0148】また前記各実施形態では、記憶媒体に記憶されたカード管理情報は特定の書換え禁止解除指示がなされない限りは書換えを禁止とするものとしているが、カード管理情報を自由に書換え可能としておいても良い。このようにすると、カード管理情報におけるキーワードを所望のものに設定し、そのキーワードに関連するデータを得ることが可能となる。

【0149】また前記各実施形態では、記憶媒体としてメモ리카ードを用いているが、フロッピーディスクなど10のような他の記憶媒体を適用することも可能である。

【0150】また前記第3実施形態では、電子メールを対象としているが、例えばハイパーテキストや画像データなどを対象としても同様に実施することが可能である。

【0151】また前記第3実施形態および前記第4実施形態においても、前記第2実施形態のような期限管理を合わせて行なうようにしても良い。

【0152】また前記第4実施形態では、情報サービス提供装置500は要求されたデータを文字多重放送を介して送信するものとしているが、電話回線を介して送信することも可能である。20

【0153】このほか、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変形実施が可能である。

【0154】

【発明の効果】請求項1に記載の本発明は、着脱可能な記憶媒体が装着されている際に、その記憶媒体に予め格納された管理情報を読取るための管理情報読取手段と、所定の情報サービス提供者から与えられる主情報を受け20るための主情報取得手段と、この主情報取得手段により取得された主情報のうちから、前記管理情報読取手段によって読取られた管理情報に含まれるキーワードと所定の関係の有する特定情報を抽出するための特定情報抽出手段と、この特定情報抽出手段により抽出された特定情報を前記装着された記憶媒体に書込むための書込み手段とを備えて情報サービス受信装置を構成した。

【0155】また請求項2に記載の本発明は、着脱可能な記憶媒体が装着されている際に、その記憶媒体に予め格納された管理情報を読取るための管理情報読取手段と、前記管理情報読取手段によって読取られた管理情報に所定の情報サービス提供者を介しての他の端末への情報の転送を指定する情報が含まれているとき、前記装着された記憶媒体に格納されている所定の主情報を読出すための主情報読出し手段と、この主情報読出し手段により読出された前記主情報を前記情報サービス提供者へと送信するための主情報送信手段とを備得手情報サービス受信装置を構成した。40

【0156】また請求項4に記載の本発明は、着脱可能な記憶媒体が装着されている際に、その記憶媒体に予め格納された管理情報を読取るための管理情報読取手段50

と、この管理情報読取手段によって読取られた管理情報に含まれるキーワードを所定の情報サービス提供者に通知するキーワード通知手段と、このキーワード通知手段によるキーワードの通知に応じて前記情報サービス提供者から与えられる主情報を受けるための主情報取得手段と、この主情報取得手段により取得された主情報を前記装着された記憶媒体に書込むための書込み手段とを備えて情報サービス受信装置を構成した。

【0157】また請求項5に記載の本発明は、前記請求項1に記載の発明、前記請求項2に記載の発明または前記請求項4に記載の発明に加えて、計時動作を行なうことによって読取られた管理情報に有効期限が示されており、かつこの有効期限を前記計時手段が提示する日付が過ぎていた場合に、記憶媒体への特定情報の書込みや前記記憶媒体に記憶された主情報の送信を禁止するための禁止処理手段とを備えて情報サービス受信装置を構成した。

【0158】これらにより、情報サービス受信側のユーザに負担をかけることなしに、記憶媒体への情報の書込みを整理して効率良く行なうことを可能とする情報サービス受信装置となる。

【0159】また請求項7に記載の本発明によれば、自己が入手可能な多数の主情報を必要に応じて所定の情報サービス受信装置に与える情報サービス提供装置を、前記情報サービス受信装置から所定のキーワードが通知されたことに応じて、この通知されたキーワードと所定の関係を有する特定情報を前記入手可能な多数の主情報のうちから抽出するための特定情報抽出手段と、この特定情報抽出手段により抽出された特定情報のみを前記キーワードの通知元の情報サービス受信装置に向けて送信する特定情報送信手段を備えて構成したので、情報サービス受信側のユーザに負担をかけることなしに、記憶媒体への情報の書込みを整理して効率良く行なうことを可能とする情報サービス提供装置となる。

【0160】また請求項8に記載の本発明によれば、装着先の情報サービス受信装置に許容する情報サービスの形態を示す所定の管理情報を、少なくとも所定の解除指示がなされない限りは書換え不可能に記憶するとともに、情報サービス受信装置により任意の主情報を読み書きするための記憶領域を設けて記憶媒体を構成したので、情報サービス受信側のユーザに負担をかけることなしに、記憶媒体への情報の書込みを整理して効率良く行なうことを可能とする情報サービス受信装置に用いて好適な記憶媒体となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態に係る情報サービス受信装置の要部構成を示す機能ブロック図。

【図2】図1に示す情報サービス受信装置100に適用して好適なメモ리카ード9の構成を示す機能ブロック

図。

【図3】図2中のメモリ部92のメモリマップを模式的に示す図。

【図4】図1中の情報処理装置17の処理手順を示すフローチャート。

【図5】本発明の第2実施形態に係る情報サービス受信装置の要部構成を示す機能ブロック図。

【図6】図5中の情報処理装置19の処理手順を示すフローチャート。

【図7】本発明の第3実施形態に係る情報サービス受信装置の要部構成を示す機能ブロック図。

【図8】図7中の情報処理装置20の処理手順を示すフローチャート。

【図9】電子メールの送信プロトコルの一例としてPOP3を用いた場合のソフトウェアモデルを示す図。

【図10】本発明の第4実施形態に係る情報サービスシステムの要部構成を示す機能ブロック図。

【図11】図10中の情報処理装置22および文字放送制御装置26のそれぞれの処理手順を示すフローチャート。

【図12】サーバを利用した双方向サービスの概略構成を示す図。

【図13】図12に示すシステムにおけるプロトコルのOSI参照モデルを示す図。

【図14】映像信号の垂直同期信号部を拡大した波形を示す図。

【図15】図12中の情報処理端末装置1の従来の具体的な構成例を示す図。

【図16】文字多重放送を介して受けた情報の表示例を示す図。

【符号の説明】

100、200、300、400…情報サービス受信装置*

* 置

500…情報サービス提供装置

3…映像信号処理装置

9…メモリカード

91…インタフェース部

92…メモリ部

93…制御部

93a…カード管理情報更新禁止手段

101、201、301、401…情報処理端末装置

12…表示装置

13…補助記憶装置

14…補助入力装置

15…メモリカードインタフェース

16、21…情報フィルタ装置

17、19、20、22…情報処理装置

17a…カード管理情報読取手段

17b…データ抽出処理手段

17c…データ書き込み手段

19a…データ取得禁止手段

20a…メール読出手段

20b…メール送信処理手段

22a…選択送信要求手段

18…時計装置

23…文字番組メモリ

24…文字放送信号形成装置

25…多重化装置

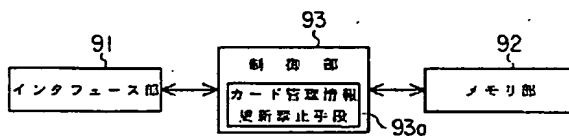
26…文字放送制御装置

26a…選択送信要求受付手段

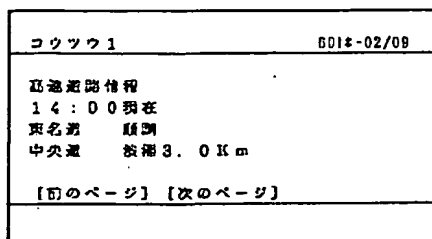
26b…要求データ抽出手段

30 26c…要求データ送信制御手段

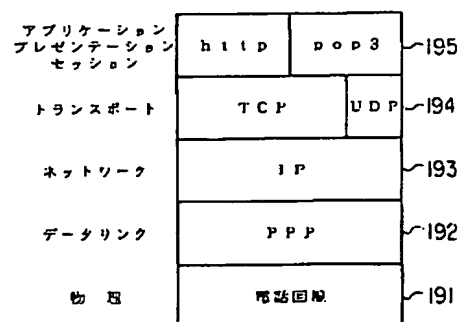
【図2】



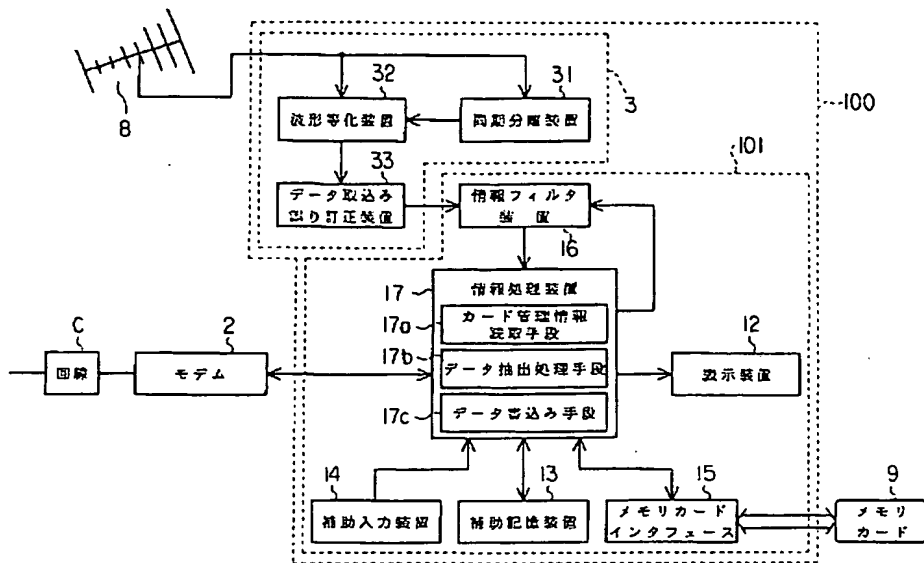
【図16】



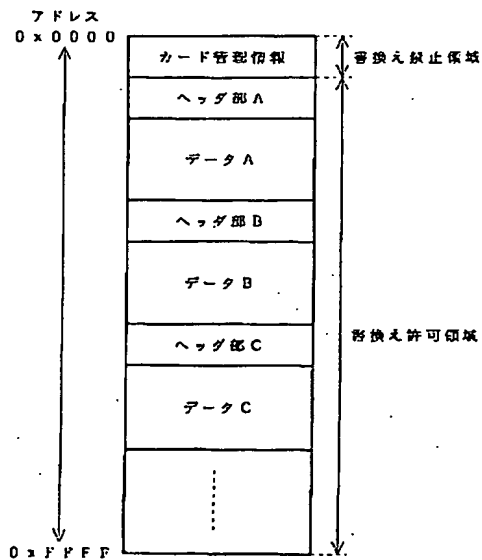
【図9】



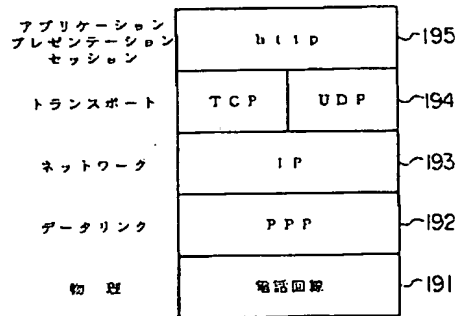
【図1】



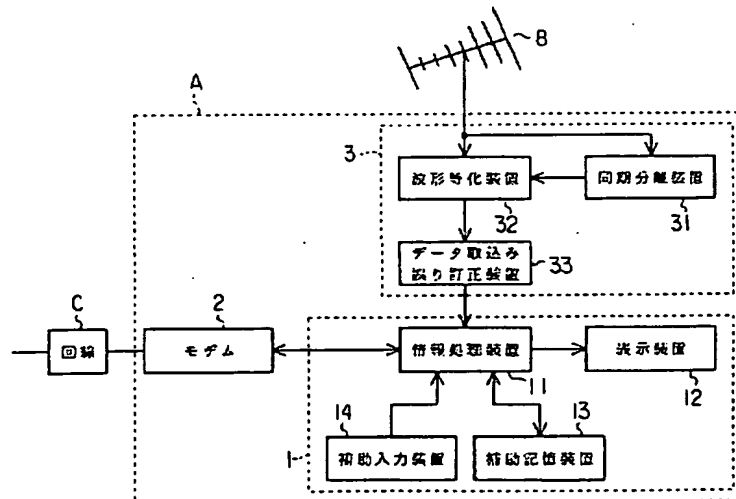
【図3】



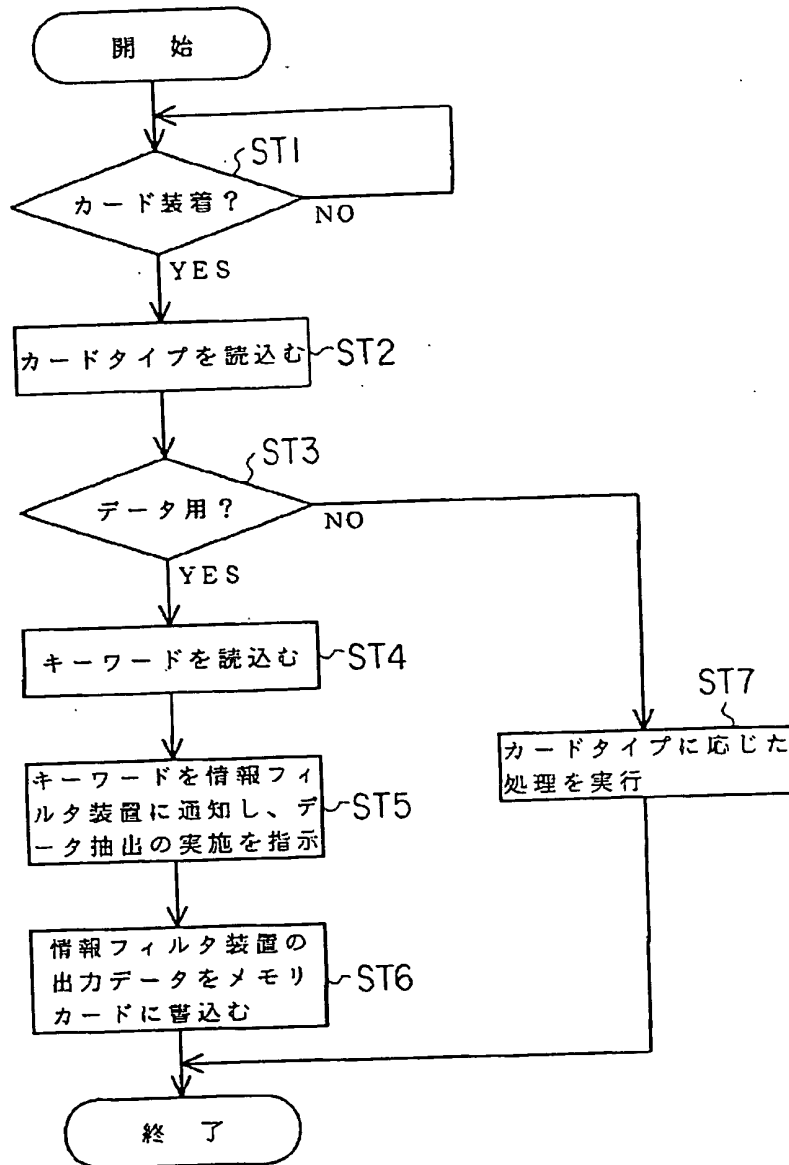
【図13】



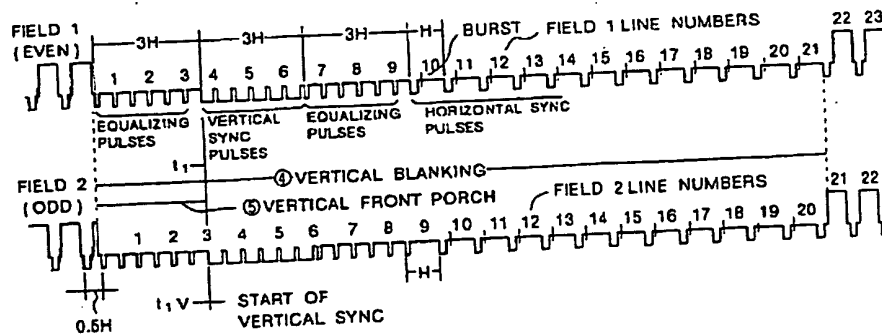
【図15】



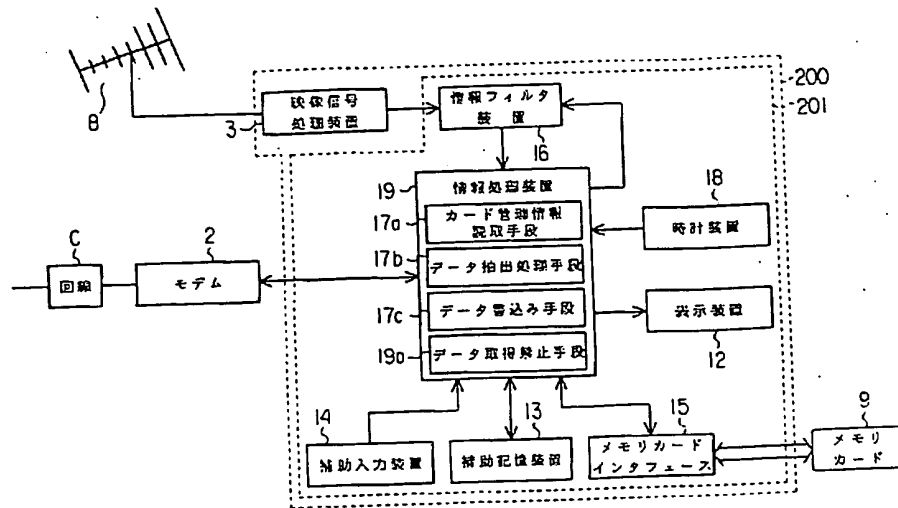
【図4】



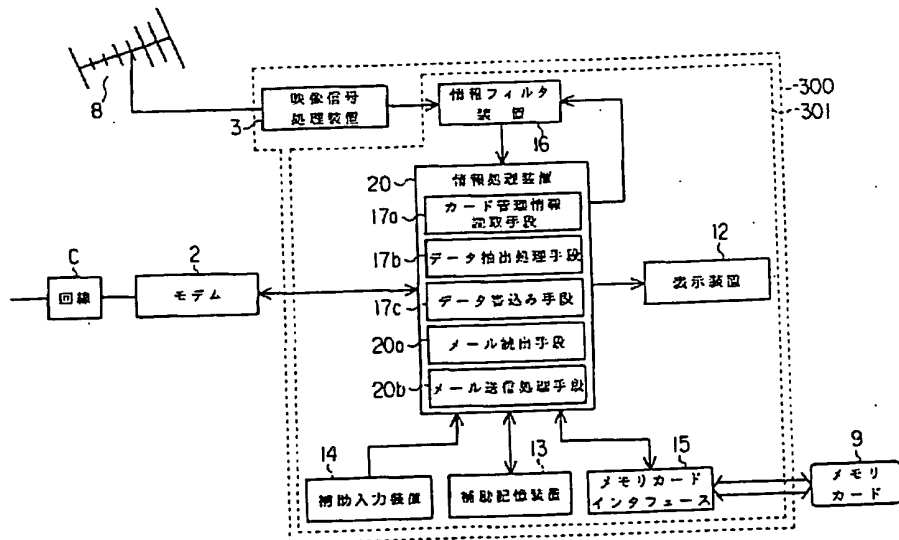
【図14】



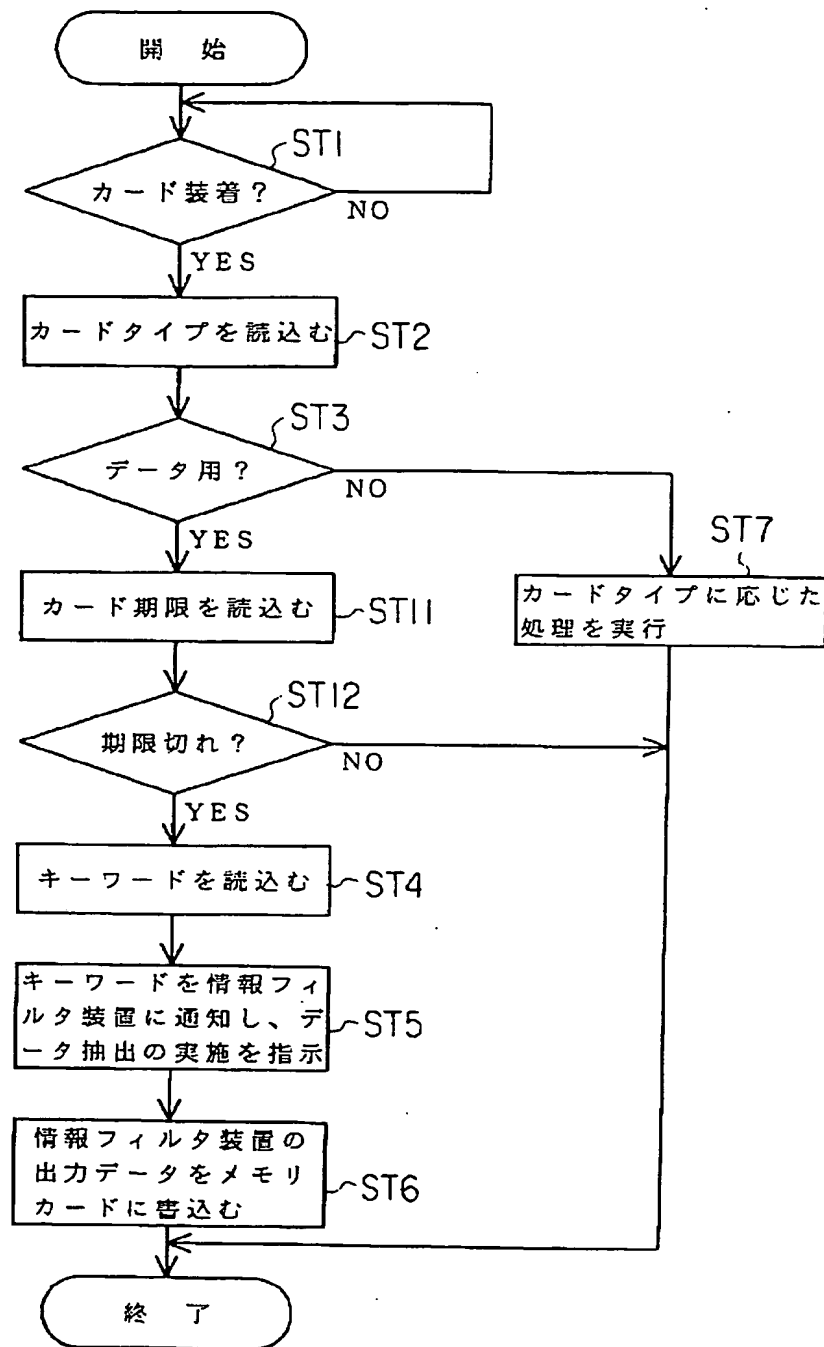
【図5】



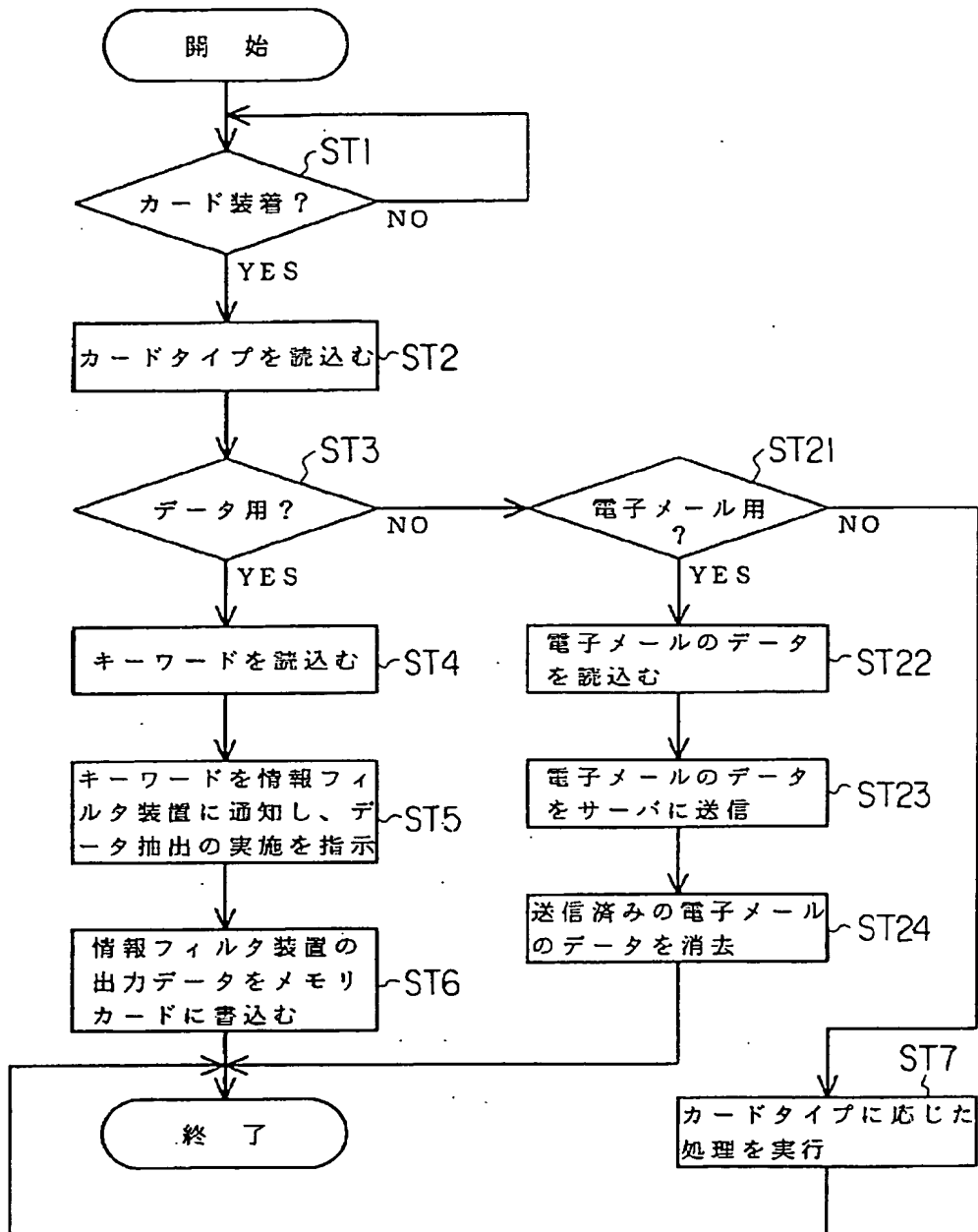
【図7】



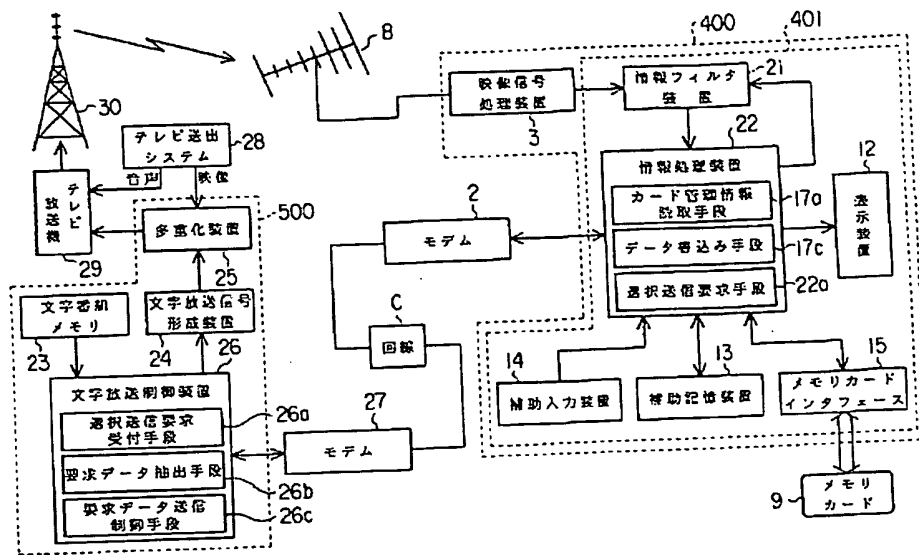
【図6】



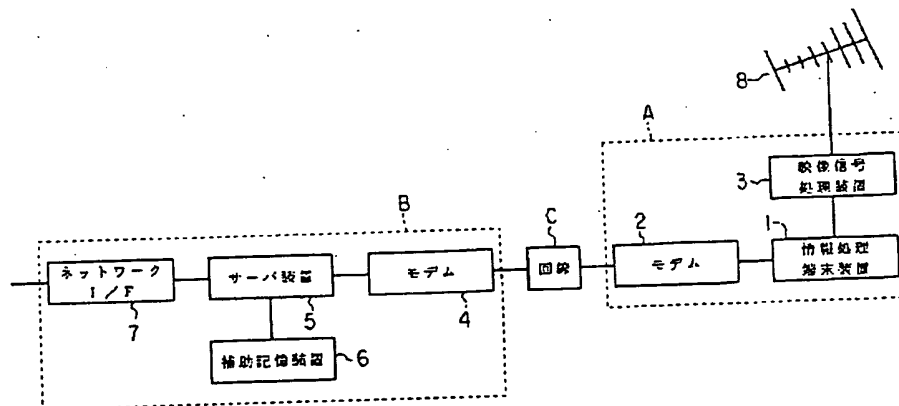
【図8】



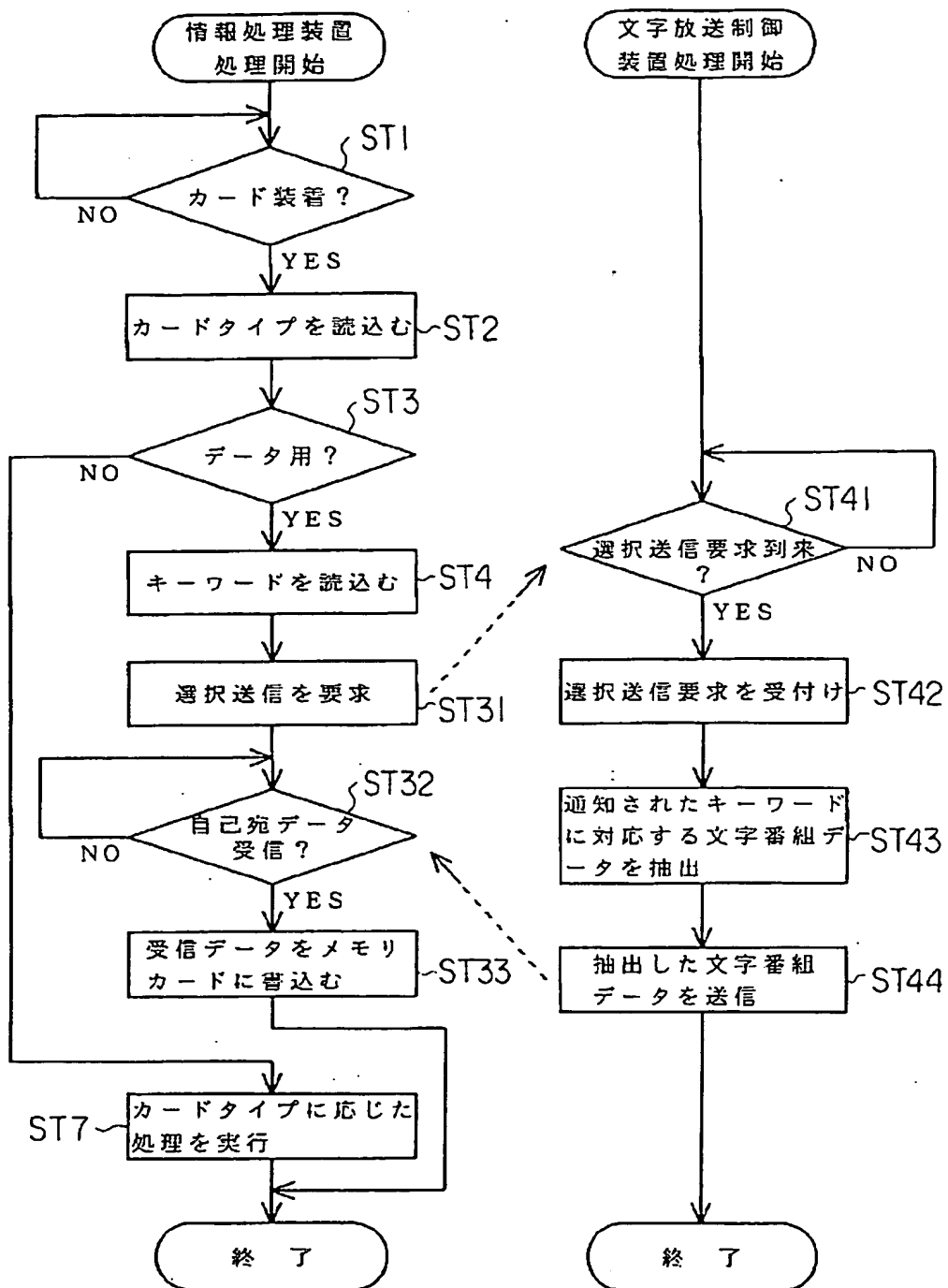
【図10】



【図12】



【図11】



フロントページの続き

(72) 発明者 安木 成次郎
 神奈川県横浜市磯子区新杉田町 8 番地 株
 式会社東芝マルチメディア技術研究所内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.